

4. ESPAÇOS EXTERIORES SANTA APOLÓNIA, LISBOA

4.1 INSTALAÇÃO ARTÍSTICA DE 'LAND ART'

4.2 LARGO DOS CAMINHOS DE FERRO / AV. INFANTE D. HENRIQUE, STA APOLÓNIA

4.3 ENVOLVENTE À ERMIDA DO SENHOR JESUS DA BOA NOVA

MAPA DE TRABALHOS  
MAPA DE QUANTIDADES

JULHO 2019

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN. | QUANTIDADES                               |       | PREÇO    |         |       |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------|-------|----------|---------|-------|
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | PARCIAL                                   | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|            | Notas: 1. Os valores apresentados referentes a comprimentos lineares (ml) e áreas (m2) neste Mapa de Trabalhos, foram obtidos pela medição dos elementos no plano horizontal, não tendo sido considerada a inclinação das ruas ou dos troços em questão, pelo que o empreiteiro deverá ter em conta este aspecto na formulação do preço dos trabalhos respectivos.                                                                                                                                                                                                                 |     |                                           |       |          |         |       |
| <b>A.</b>  | <b>ARQUITECTURA E ESPAÇO PÚBLICO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |                                           |       |          |         |       |
| <b>A.1</b> | <b>TRABALHOS PREPARATÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                           |       |          |         |       |
| A.1.1.     | ESTALEIRO. Execução, instalação e desmonte de estaleiro completo, com todos os equipamentos, materiais, mão-de-obra e trabalhos inerentes, incluindo a instalação de tapumes e vedações de protecção, sinalização específica da obra para protecção de pessoas e veículos, fornecimento e montagem de placas identificativas da obra e de painéis informativos para as diversas fases da obra, fornecimento de contentores de apoio à obra, bem como a movimentação de todas as máquinas e equipamentos destinados à realização da empreitada, conforme especificações das C.T.E.. |     | Nota: custo englobado na empreitada geral |       |          |         |       |
| <b>A.2</b> | <b>LEVANTAMENTOS E DEMOLIÇÕES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                           |       |          |         |       |
|            | NOTAS: No preço dos artigos deste capítulo deverá ser incluída a execução de protecção de elementos a manter, com os meios físicos necessários, adaptados à natureza dos elementos a manter, a realizar após desmontes e antes de demolições, completa, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Peças Desenhadas e especificações deste Caderno de Encargos                                                                                                                                                                                                   |     |                                           |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.2.1  | LEVANTAMENTO DE TODO O MOBILIÁRIO URBANO. Levantamento com cuidados especiais de todo o <b>mobiliário e equipamento urbano, dos vários modelos</b> , existentes ao longo do espaço de intervenção, incluindo registo fotográfico, separação dos elementos a recuperar e repôr na intervenção, transporte e acondicionamento em local a definir pelo Dono de Obra dos elementos por ele seleccionados e transporte para vazadouro do Empreiteiro dos elementos não seleccionados. |     |             |       |          |         |       |
|        | São os seguintes:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |          |         |       |
| a)     | Cacifos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 1           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |       |          |         |       |
| b)     | Cabine telefónica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  |             | 0     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |       |          |         |       |
| c)     | Papeleiras                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |             | 16    |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 14          |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |       |          |         |       |
| d)     | Mupis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |             | 6     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 4           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |       |          |         |       |
| e)     | Paragens de autocarros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  |             | 5     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 1           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 4           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |       |          |         |       |
| f)     | Painel de horários da Carris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 1           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |       |          |         |       |
| g)     | Parquímetro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  |             | 2     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 1           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 1           |       |          |         |       |
| h)     | Carregador de veículos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 1           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |       |          |         |       |
| i)     | WC Pública                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 1           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |       |          |         |       |
| j)     | Ecoponto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 1           |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN.            | QUANTIDADES |          | PREÇO    |         |       |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|----------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                | PARCIAL     | TOTAL    | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 0           |          |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 0           |          |          |         |       |
| k)     | Quiosque                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un             |             | 1        |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 0           |          |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 1           |          |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 0           |          |          |         |       |
| l)     | Guardas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ml             |             | 28.00    |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 0.00        |          |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 0.00        |          |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 28.00       |          |          |         |       |
| m)     | Sinalética da PSP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un             |             | 1.00     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 0.00        |          |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 1.00        |          |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 0.00        |          |          |         |       |
| A.2.2  | REMOÇÃO DE REVESTIMENTOS. Remoção de todos os revestimentos finais e preparação do solo para posterior movimentação de terras e redefinição de cotas, incluindo transporte de entulhos para vazadouro do Empreiteiro, e aproveitamento de calçadas e lancis que se encontrem em bom estado assim como a limpeza, transporte e acondicionamento dos mesmos em local a definir pelo Dono de Obra. | m <sup>2</sup> |             | 31788.34 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 3926.84     |          |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 26209.00    |          |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 1652.50     |          |          |         |       |
| A.2.3  | REMOÇÃO CUIDADA DE BASALTO PARA POSTERIOR APLICAÇÃO. Remoção cuidade de calçada em basalto para posterior recolocação, incluindo preparação do solo para posterior movimentação de terras e redefinição de cotas, transporte de entulhos para vazadouro do Empreiteiro, limpeza, transporte e acondicionamento dos mesmos em local a definir pelo Dono de Obra.                                 | m <sup>2</sup> |             | 368.65   |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 0.00        |          |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 0.00        |          |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 368.65      |          |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.2.4  | ESTÁTUAS. Fornecimento e colocação de protecção através de lonas, lâminas de polietileno, painéis de madeira e outros materiais que se julguem necessários, nos elementos existentes a manter e recuperar, enquanto decorrem os trabalhos, incluindo a remoção posterior das protecções, carga manual para camião ou contentor, remoção do material para aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos, considerando a carga em obra para camião ou contentor, a ida, a descarga, a volta, a taxa de entrega do material em aterro, limpeza final e todos os trabalhos. |     |             |       |          |         |       |
|        | são as seguintes:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |          |         |       |
| a)     | E.01 - Fontanário                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 1           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0           |       |          |         |       |
| b)     | E.02 - Monumento aos emigrantes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 1           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0           |       |          |         |       |
| c)     | E.05 - Busto de D. Manuel I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 1           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0           |       |          |         |       |
| d)     | E.06 - Canhão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |             | 2     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 2           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0           |       |          |         |       |
| A.2.5  | ESTÁTUAS. Desmonte cuidadoso de estatuária, incluindo todos os seus elementos, limpeza para armazenamento em local a indicar pelo Empreiteiro e a aprovar pela Fiscalização, ou remoção e transporte dos produtos para vazadouro autorizado, a qualquer distância, com carga, descarga e empolamentos <b>incluindo</b> posterior recolocação cuidadosa dos elementos em local a definir pelo projectista e Dono de Obra.                                                                                                                                                                 |     |             |       |          |         |       |
|        | São as seguintes:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |          |         |       |
| a)     | E.03 - Padrão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 1           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0           |       |          |         |       |
| b)     | E.04 - Porto de Lisboa 1997                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 1           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0           |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN.            | QUANTIDADES |          | PREÇO    |         |       |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|----------|----------|---------|-------|
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                | PARCIAL     | TOTAL    | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| c)         | E.06 - Canhão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un             |             | 1        |          |         |       |
|            | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                | 0           |          |          |         |       |
|            | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                | 1           |          |          |         |       |
|            | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                | 0           |          |          |         |       |
| <b>A.3</b> | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |             |          |          |         |       |
|            | Nota: Os movimentos de terra considerados terão que ser confirmados em obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |             |          |          |         |       |
| A.3.1      | Escavação e remoção de terreno de qualquer natureza para obtenção de cotas de projecto incluindo a execução de caixa nas espessuras de projecto, para proceder à preparação de bases de revestimentos e de outros elementos, incluindo demolição de fundações existentes, abertura de roços e valas para especialidades, entivações, esgotos de águas, elevação, transporte, carga e descarga de produtos sobrantes a vazadouro autorizado, regularização do fundo e eventual desmonte de rocha (qualquer que seja o volume ocorrente), e todos os demais trabalhos, segundo desenhos de projecto e de acordo com CE Anexo IV - gestão património cultural, PGDL . |                |             |          |          |         |       |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> |             | 17898.86 |          |         |       |
|            | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                | 1457.82     |          |          |         |       |
|            | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                | 15431.29    |          |          |         |       |
|            | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                | 1009.75     |          |          |         |       |
| <b>A.4</b> | <b>BETÕES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |             |          |          |         |       |
|            | Nota: As fundações de equipamentos, mobiliário e lancis estão incluídas nos artigos dos mesmos, com a especificação definida nas condições técnicas da rede viária                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |             |          |          |         |       |
| A.4.1      | Execução e assentamento de golas ocultas em betão pré-fabricado, para fixação e remate de grelhas sumidouras anti roubo assentes sobre caixas pré fabricadas de betão para recolha de águas pluviais (caixa e grelha previstas em artigo próprio da especialidade), incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes de acordo com os desenhos de projecto e descrição das C.T.E..                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |             |          |          |         |       |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> |             | 41.28    |          |         |       |
|            | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                | 0.00        |          |          |         |       |
|            | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                | 36.96       |          |          |         |       |
|            | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                | 4.32        |          |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN.   | QUANTIDADES |               | PREÇO    |         |       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|---------------|----------|---------|-------|
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       | PARCIAL     | TOTAL         | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.4.2      | Pavimento térreo composto por: camada de enrocamento com 0.20m de espessura; manta Geotextil; camada de Betão de Regularização com 0.05m; duplo filme de polietileno de 500 µ; <b>camada de Betão armado C30/37.XC2.S3, com 20cm e armadura #Ø16 af. 0.30m</b> ; inclui quebra e juntas com poliestireno de 0.02m junto de elementos emergentes e refechadas a mastique; incluindo preparação, compactação do fundo e todos os trabalhos acessórios e complementares. Conforme pormenores desenhados. | $m^2$ |             | <b>801.39</b> |          |         |       |
|            | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       | 0.00        |               |          |         |       |
|            | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       | 93.78       |               |          |         |       |
|            | 4.2 laje do terminal de autocarros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | 616.00      |               |          |         |       |
|            | 4.2 parque infantil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       | 91.61       |               |          |         |       |
|            | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       | 0.00        |               |          |         |       |
| <b>A.5</b> | <b>ALVENARIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |             |               |          |         |       |
| A.5.1      | Alvenaria simples de tijolo furado 0.30x0.20x0.11m, assente a 0.11m, na execução de paredes e forras de parede, incluindo argamassa de assentamento, com todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais e especificações deste Caderno de Encargos                                                                                                                                                                                                                                | $m^2$ |             | <b>13.83</b>  |          |         |       |
|            | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       | 0.00        |               |          |         |       |
|            | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       | 0.00        |               |          |         |       |
|            | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       | 13.83       |               |          |         |       |
| <b>A.6</b> | <b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |             |               |          |         |       |
| A.6.1      | Fornecimento e aplicação de sistema de impermeabilização constituído por pintura betuminosa 'SIKA, Inertol F' e lâmina drenante 'SIKA, PHD 500 Geo 20', a aplicar nas paredes enterradas e muros de contenção em betão armado, articulando com dreno periférico, com todos os trabalhos e materiais inerentes, conforme os Desenhos de Pormenor e especificações deste Caderno de Encargos.                                                                                                           | $m^2$ |             | <b>257.57</b> |          |         |       |
|            | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       | 0.00        |               |          |         |       |
|            | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       | 0.00        |               |          |         |       |
|            | 4.3 - muro rua do museu da artilharia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       | 71.51       |               |          |         |       |
|            | 4.3 - muro do Lg. Beco do Belo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       | 82.65       |               |          |         |       |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       | 29.40       |               |          |         |       |
|            | 4.3 - escada da capela da Boa Nova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | 74.01       |               |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN.            | QUANTIDADES |        | PREÇO    |         |       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|--------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                | PARCIAL     | TOTAL  | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.6.2  | Fornecimento e aplicação de sistema de impermeabilização constituído por membrana sintética flexível de PVC 'SIKA, Sikaplan WP 1100-15 HL', esp. 1,5mm, a aplicar nas paredes enterradas e muros de contenção em betão armado, articulando com dreno periférico, com todos os trabalhos e materiais inerentes, preparada para receber a camada de forma, conforme os Desenhos de Pormenor e especificações deste Caderno de Encargos                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> |             | 501.95 |          |         |       |
|        | cap. 4.1 - Paredes enterradas FOLHA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 46.53       |        |          |         |       |
|        | cap. 4.1 - Paredes enterradas FOLHA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 99.52       |        |          |         |       |
|        | cap. 4.1 - Paredes enterradas FOLHA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 64.94       |        |          |         |       |
|        | cap. 4.1 - Paredes enterradas FOLHA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 43.84       |        |          |         |       |
|        | cap. 4.1 - Paredes enterradas FOLHA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 98.30       |        |          |         |       |
|        | cap. 4.1 - Paredes enterradas FOLHA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 47.63       |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 0.00        |        |          |         |       |
|        | cap.4.3 - parede da capela                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                | 19.39       |        |          |         |       |
|        | cap.4.3 - Paredes PT+PSP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                | 81.80       |        |          |         |       |
| A.6.3  | Fornecimento e aplicação de sistema de impermeabilização constituído por membrana sintética flexível de PVC 'SIKA, Sikaplan WP 1100-15 HL', esp. 1,5mm, sobre camada de forma em betão leve regularizada (medida em artigo próprio), em cobertura plana ajardinada visitável, incluindo camada de dessolidarização e membrana drenante, remates e compatibilização com sistema de impermeabilização de muros de contenção, conforme especificações do fabricante, de forma a ficar pronta a receber terra vegetal ou outro acabamento constituinte dos sistemas de pavimento exteriores, conforme indicado nos Desenhos Gerais e especificações deste Caderno de Encargos. | m <sup>2</sup> |             | 673.75 |          |         |       |
|        | (laje da folha) 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 673.75      |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 0.00        |        |          |         |       |
|        | (parede da capela) 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | 0.00        |        |          |         |       |



MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN.                  | QUANTIDADES |              | PREÇO    |         |       |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|--------------|----------|---------|-------|
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      | PARCIAL     | TOTAL        | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.6.4      | Fornecimento e aplicação de sistema de impermeabilização constituído por membrana sintética flexível de PVC 'SIKA, Sikaplan WP 1100-15 HL', esp. 1,5mm, sobre camada de forma em betão leve regularizada (medida em artigo próprio), em cobertura plana ajardinada visitável, incluindo camada de dessolidarização e membrana drenante, remates e compatibilização com sistema de impermeabilização de muros de contenção, conforme especificações do fabricante, de forma a ficar pronta a receber terra vegetal ou outro acabamento constituinte dos sistemas de pavimento exteriores, conforme indicado nos Desenhos Gerais e especificações deste Caderno de Encargos. | <i>m<sup>2</sup></i> |             | <b>67.28</b> |          |         |       |
|            | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      | 0.00        |              |          |         |       |
|            | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      | 0.00        |              |          |         |       |
|            | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      | 67.28       |              |          |         |       |
| <b>A.7</b> | <b>ISOLAMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |             |              |          |         |       |
| <b>A.8</b> | <b>REVESTIMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                      |             |              |          |         |       |
|            | a) Inclui-se nos artigos deste capítulo a execução e adaptação dos limites existentes à intervenção, tais como lancis, revestimentos de passeios ou outros elementos existentes na fronteira com zonas fora da intervenção, de forma a garantir a continuidade dos pavimentos e a correcta transição. Este trabalho deverá ser coordenado com o Projectista;                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |             |              |          |         |       |
| A.8.1      | Execução de seis conjuntos de recolhas e ensaios de caracterização de aterros, incluindo colheitas de amostra e ensaios, de modo a fundamentar a eventual necessidade da sua substituição, de modo a garantir a compactação desses aterros a 95% do Proctor normalizado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>vg</i>            | 1           | <b>1</b>     |          |         |       |
|            | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |             |              |          |         |       |
|            | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |             |              |          |         |       |
|            | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      | 1.00        |              |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN.            | QUANTIDADES |                 | PREÇO    |         |       |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|-----------------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                | PARCIAL     | TOTAL           | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.8.2  | Fornecimento e aplicação de geogrelha de polipropileno extrudido para estabilização dos solos "Tensar, Triax" ou equivalente e geotextil anti-contaminação não tecido de 200gr/m2, sobre terreno compactado a 95% do Proctor normalizado, incluindo todos os trabalhos e acessórios complementares necessários, conforme Desenhos Gerais, Desenhos de Pormenor e, segundo especificações do fabricante e do projectista da especialidade; | m <sup>2</sup> |             | <b>29651.00</b> |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | 4161.00     |                 |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | 23469.00    |                 |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | 2021.00     |                 |          |         |       |
| A.8.3  | Fornecimento, execução e colocação de base e sub-base de pavimento em agregado britado de granulometria extensa (ABGE), depois do recalque, incluindo espalhamento e compactação e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários, conforme Desenhos Gerais, Desenhos de Pormenor e especificações deste Caderno de Encargos.                                                                                                 |                |             |                 |          |         |       |
|        | Nas seguintes dimensões:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |             |                 |          |         |       |
| a)     | Espessura mínima 20cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> |             | <b>21153.68</b> |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | 3926.84     |                 |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | 15630.17    |                 |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | 1596.67     |                 |          |         |       |
| b)     | Espessura mínima 30cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> |             | <b>3248.65</b>  |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | 0.00        |                 |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | 3248.65     |                 |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | 0.00        |                 |          |         |       |
| c)     | Espessura mínima 20+20cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> |             | <b>4920.06</b>  |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | 0.00        |                 |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | 4495.49     |                 |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | 424.57      |                 |          |         |       |
| A.8.4  | Fornecimento e colocação de camada de sub-base, para pavimento viário em agregado de granulometria extensa tratado com cimento (AGEC) com 110kg de cimento/m3, com 20cm de espessura, conforme Desenhos Gerais, Desenhos de Pormenor e especificações deste Caderno de Encargos.                                                                                                                                                          | m <sup>2</sup> |             | <b>2182.94</b>  |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | 0.00        |                 |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | 2078.27     |                 |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | 104.67      |                 |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN.            | QUANTIDADES |         | PREÇO    |         |       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|---------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | PARCIAL     | TOTAL   | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.8.5  | Fornecimento e assentamento de revestimento de pavimentos em calçada de paralelepípedos de Gabro 'Preto de Odivelas', 9x18x9cm, acabamento despolido a jacto de areia fino, incluindo calçada em Lioz 'Branco Chainette', com a mesma dimensão e acabamento para a sinalização horizontal nos pavimentos, incluindo preenchimento das juntas com traço seco 1:3 de cimento com areia de brita de basalto, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes, segundo desenhos de projecto e presentes C.T.E. | m <sup>2</sup> |             | 6951.27 |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4.1            | 1393.00     |         |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4.2            | 4798.06     |         |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4.3            | 760.21      |         |          |         |       |
| A.8.6  | Fornecimento e assentamento de revestimento de pavimentos em calçada de paralelepípedos de Gabro 'Preto de Odivelas', 9x18x9cm, acabamento escacilhado, incluindo calçada em Lioz 'Branco Chainette', com a mesma dimensão e acabamento serrado, para execução de sinalização horizontal nos pavimentos, incluindo preenchimento das juntas com traço seco 1:3 de cimento com areia de brita de basalto, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes, segundo desenhos de projecto e presentes C.T.E.  |                |             | 4563.86 |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4.1            | 176.22      |         |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4.2            | 4282.87     |         |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4.3            | 104.77      |         |          |         |       |
| A.8.7  | Reassentamento de calçada irregular existente em Basalto proveniente dos levantamentos, conforme artigo específico desse capítulo, preenchimento das juntas com traço seco 1:3 de cimento com areia de brita de basalto, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes, segundo desenhos de projecto e presentes C.T.E..                                                                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> |             | 390.36  |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4.1            | 0.00        |         |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4.2            | 0.00        |         |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4.3            | 390.36      |         |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN.            | QUANTIDADES |         | PREÇO    |         |       |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|---------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                | PARCIAL     | TOTAL   | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.8.8  | Fornecimento e execução de laje em betão C30/37.XC2.S3 para PAVIMENTOS CONTÍNUOS E CICLOVIAS, com agregados de basalto, da SECIL ou equivalente, com 0,12m de espessura, armado com rede electrosoldada 'malhasol CQ38' ou equivalente, acabamento desactivado na superfície esp. 2mm, assentamento sobre ABGE (medido em artigo próprio), incluindo formação de pendentes, execução e enchimento de juntas, cofragens provisórias, reforços em zonas de maior esforço, compatibilização com as caixas de pavimento, aplicação de produto de desactivação tipo SECILTEC AD31 ou equivalente, tratamento final com selante hidrófugo tipo SECILTEC AD40 ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes, segundo desenhos de projecto e presentes CTE |                |             |         |          |         |       |
|        | Aplicável em:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |             |         |          |         |       |
| a)     | PAVIMENTOS CONTÍNUOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m <sup>2</sup> |             | 5503.22 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | 559.19      |         |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | 4939.26     |         |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | 4.77        |         |          |         |       |
| a)     | CICLOVIAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> |             | 411.84  |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | 0.00        |         |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | 411.84      |         |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | 0.00        |         |          |         |       |
| A.8.9  | Fornecimento e execução de laje em betão C30/37.XC2.S3 em PASSADEIRAS e CICLOVIAS, com agregados de basalto, da SECIL ou equivalente, com 0,20m de espessura, armada com # Ø16 af 0.30m em aço A 500, acabamento desactivado na superfície esp.2mm, assentamento sobre ABGE (medido em artigo próprio), incluindo formação de pendentes, execução e enchimento de juntas, cofragens provisórias, reforços em zonas de maior esforço, compatibilização com as caixas de pavimento, aplicação de produto de desactivação tipo SECIL TEC AD31 ou equivalente, tratamento final com selante hidrófugo tipo SECIL TEC AD40 ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes, segundo desenhos de projecto e presentes CTE.                                 |                |             |         |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> |             | 416.00  |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | 0.00        |         |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | 416.00      |         |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | 0.00        |         |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN.            | QUANTIDADES |         | PREÇO    |         |       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|---------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | PARCIAL     | TOTAL   | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.8.10 | Fornecimento e execução de camada de revestimento final em CICLOVIA em 2 camadas de slurry-seal com 2kg/m2, composta por inertes seleccionados de gabro com granulometria controlada e resinas sintéticas, coloração a definir, incluindo marcações viárias, chapas metálicas de sinalização em calçada e todos os materiais e trabalhos inerentes, incluindo pintura de sinalização horizontal, segundo desenhos de projecto e presentes CTE | m <sup>2</sup> |             | 508.69  |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                | 0.00        |         |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                | 508.69      |         |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                | 0.00        |         |          |         |       |
| A.8.11 | Fornecimento e execução de camada de base em macadame betuminoso (MB AC20 base 35/50), com 0,09 m de espessura depois do recalque, incluindo fornecimento, rega de impregnação betuminosa, compactação e todos os trabalhos necessários.                                                                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> |             | 6627.08 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                | 0.00        |         |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                | 6110.72     |         |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                | 516.36      |         |          |         |       |
| A.8.12 | Fornecimento e colocação de camada de desgaste com ligante translúcido 'Recofal' ou equivalente, e inertes de seixo britado, com aditivo promotor de adesividade, com 0.04m de espessura, após recalque, incluindo fornecimento, rega de colagem betuminosa aniónica de ruptura rápida, compactação e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto                                            | m <sup>2</sup> |             | 6627.08 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                | 0.00        |         |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                | 6110.72     |         |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                | 516.36      |         |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN.            | QUANTIDADES |        | PREÇO    |         |       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|--------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                | PARCIAL     | TOTAL  | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.8.13 | Fornecimento e execução de pavimento sintético para PARQUE INFANTIL composto por camada inferior amortecedora de impacto em SBR, esp. 7cm para uma altura de queda de 2,10m, constituída por uma mistura de granulado preto e ligante de um componente e por uma camada de acabamento em EPDM com 10mm, constituída por uma mistura de grânulos coloridos (cor a definir) EPDM de 1,4mm Gezoflex incluindo base em betonilha ao traço 4:1, esp. mínima de 8cm, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes, segundo desenhos de projecto e presentes CTE.                                                                                                                  | m <sup>2</sup> |             | 91.61  |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | 91.61       |        |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | 0.00        |        |          |         |       |
| A.8.14 | Fornecimento e execução de laje em betão C30/37.XC2.53 em CAMPO DE JOGOS, com agregados de basalto, da SECIL ou equivalente, com 0,12m de espessura, acabamento brunido, armado com rede electrosoldada 'malhasol CQ38' ou equivalente, assentamento sobre ABGE (medido em artigo próprio), incluindo formação de pendentes, execução e enchimento de juntas, cofragens provisórias, reforços em zonas de maior esforço, compatibilização com execução de caixas de pavimento e equipamento de jogos, tratamento final com selante hidrófugo tipo SECILTEC AD40 ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes, segundo desenhos de projecto e presentes CTE. | m <sup>2</sup> |             | 149.57 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | 149.57      |        |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | 0.00        |        |          |         |       |
| A.8.15 | Execução de camada de forma em betão leve, constituindo pendentes, regularizada, pronta a receber sistemas de impermeabilização, com todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais, Desenhos de Pormenor e especificações deste Caderno de Encargos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m <sup>3</sup> |             | 163.69 |          |         |       |
|        | (laje do PT folha (50cm)) 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | 91.41       |        |          |         |       |
|        | laje esp. Polivalente folha (50cm) 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                | 53.94       |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | 0.00        |        |          |         |       |
|        | laje do espaço PSP (35cm) 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | 10.57       |        |          |         |       |
|        | laje do PT (35cm) 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 7.77        |        |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN.            | QUANTIDADES |        | PREÇO    |         |       |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|--------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | PARCIAL     | TOTAL  | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.8.16 | BETONILHA AFAGADA. Revestimento contínuo em betonilha armada de argamassa pré-misturada de cimento, com espessura de 25 mm, esquadrelado com modelação a definir em obra, com acabamento poliuretânico alifático bicomponente com aspecto final opaco mate, cor cinzento claro, incluindo betonilha de regularização e enchimento fornecimento, carga, transporte, descarga, preparação das superfícies e aplicação, de acordo com os desenhos de pormenor e o caderno de encargos. | m <sup>2</sup> |             | 312.89 |          |         |       |
|        | laje do PT folha 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                | 182.81      |        |          |         |       |
|        | laje esp. Polivalente folha 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | 107.87      |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                | 0.00        |        |          |         |       |
|        | laje do PT 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                | 22.21       |        |          |         |       |
| A.8.17 | Reboco de desempenho, de cimento e areia, ao traço 1:3, com acabamento talochado para regularização de negativos para colocação de luminárias projectoras na escada junto à Capela da Boa Nova e nichos de armários técnicos, em toda a área de intervenção, segundo os desenhos do projecto e a descrição das C.T.E.                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> |             | 15.88  |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                | 0.00        |        |          |         |       |
|        | Nicho dos armários junto ao PT 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                | 9.00        |        |          |         |       |
|        | Nicho dos armários junto ao PT 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                | 4.00        |        |          |         |       |
|        | Nicho dos armários junto ao PT 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                | 2.88        |        |          |         |       |
| A.8.18 | Execução de reboco constituído por emboço (1 a 2 camadas) e reboco, nas camadas e espessuras necessárias para cumprir os limpos, em paredes e muros, com argamassa de cal aérea hidrofugada, aos traços de 1:3 a 1:4, com acabamento sarrafado grosso (emboços) e areado fino (reboco), incluindo preparação das superfícies e aplicação, com todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais, Desenhos de Pormenor e especificações deste Caderno de Encargos.  | m <sup>2</sup> |             | 144.44 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                | 144.44      |        |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN.            | QUANTIDADES |         | PREÇO    |         |       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|---------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                | PARCIAL     | TOTAL   | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.8.19 | Acabamento de tectos com argamassas estucadas, constituído por esboço de desempenho, executado com argamassa de areia fina, gesso de esboço de 1ª qualidade e cal em pasta, ao traço 4:1:1 (em volume), e revestimento de acabamento com argamassas de gesso estuque de 1ª qualidade e cal em pasta ao traço 1:2 (em volume), segundo os desenhos do projecto, mapa de acabamentos e a descrição das C.T.E.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> |             | 52.42   |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | 0.00        |         |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | 0.00        |         |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | 52.42       |         |          |         |       |
| A.9    | <b>CANTARIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |             |         |          |         |       |
|        | a) Inclui-se nos artigos deste capítulo a execução e adaptação dos limites existentes à intervenção, tais como lancis, revestimentos de passeios ou outros elementos existentes na fronteira com zonas fora da intervenção, de forma a garantir a continuidade dos pavimentos e a correcta transição. Este trabalho deverá ser coordenado com o Projectista;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |             |         |          |         |       |
| A.9.1  | Fornecimento, execução e colocação de LANCIL E DEGRAUS, em pedra de <b>Gabro Preto de Odivelas despolido a jacto de areia fino</b> em todas as faces aparentes, boleado com raio de 2cm nas arestas exposta, segundo desenhos de projecto, com comprimentos de 100cm, excepto em peças de remate que poderão ir até 135cm, segundo desenhos gerais e de estereotomia. O lancil deverá ser assente antes da execução dos revestimentos adjacentes, sobre fundação de betão prevista no capítulo das estruturas. Considera-se incluído lancil curvo, peças especiais de remate, quando necessário e peças rampeadas. Inclui assentamento, colagens, selagens e remates, com todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais, Desenhos de Pormenor, Mapa de Acabamentos e especificações dos Caderno de Encargos. |                |             |         |          |         |       |
|        | A CONSIDERAR COM:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |             |         |          |         |       |
|        | a) Secção de 500x200mm (incluindo peças de secção variável, rampeadas a partir de 200mm e <b>degraus de remate da escada do Beco do Belo</b> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ml             |             | 2249.71 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | 0.00        |         |          |         |       |



MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN. | QUANTIDADES |               | PREÇO    |         |       |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|---------------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | PARCIAL     | TOTAL         | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.2 | 2079.26     |               |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.3 | 170.45      |               |          |         |       |
| b)     | Secção de 500x100mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ml  |             | <b>349.71</b> |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.1 | 0.00        |               |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.2 | 341.71      |               |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.3 | 8.00        |               |          |         |       |
| c)     | Secção de 500x400mm (incluindo peças de secção variável, rampeadas a partir de 400mm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml  |             | <b>210.40</b> |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.1 | 0.00        |               |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.2 | 210.40      |               |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.3 | 0.00        |               |          |         |       |
| d)     | Secção de 330x175mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ml  |             | <b>4.10</b>   |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.1 | 0.00        |               |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.2 | 0.00        |               |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.3 | 4.10        |               |          |         |       |
| e)     | Degrau junto ao Terminal de Cruzeiros de Sta Apolónia com altura necessária para concordância com as cotas existentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml  |             | <b>35.35</b>  |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.1 | 0.00        |               |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.2 | 35.35       |               |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.3 | 0.00        |               |          |         |       |
| A.9.2  | CAPEAMENTOS DE MUROS EM GABRO. Fornecimento, execução e colocação de CAPEAMENTOS, em pedra de <b>Gabro Preto de Odiveelas despolido a jacto de areia fino</b> em todas as faces aparentes, boleado com raio de 2cm <u>apenas nas pedras que servem de soleira</u> , segundo desenhos de projecto, com comprimentos de 100cm, excepto em peças de remate que poderão ir até 135cm, segundo desenhos gerais e de estereotomia. Consideram-se incluídas peças especiais de remate. Inclui assentamento, colagens, selagens e remates, com todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais, Desenhos de Pormenor, Mapa de Acabamentos e especificações dos Caderno de Encargos. |     |             |               |          |         |       |
|        | A CONSIDERAR COM:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |             |               |          |         |       |
| a)     | Secção de 1000x100mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ml  |             | <b>25.66</b>  |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.1 | 0.00        |               |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.2 | 25.66       |               |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.3 | 0.00        |               |          |         |       |
| b)     | Secção de 500x100mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ml  |             | <b>52.51</b>  |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.1 | 0.00        |               |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.2 | 0.00        |               |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.3 | 52.51       |               |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.9.3  | Fornecimento, execução e colocação de LANCIL no parque infantil, diâmetro exterior de 12m, em pedra de Gabro Preto de Odivelas despolido a jacto de areia fino em todas as faces aparentes, boleado com raio de 2cm nas arestas exposta, segundo desenhos de projecto, com uma largura de 600mm, comprimento de aproximadamente 1000mm, altura variável (entre 500 e 120mm) e <b>junta sempre vertical</b> . Inclui assentamento, colagens, selagens e remates, com todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais, Desenhos de Pormenor, Mapa de Acabamentos e especificações dos Caderno de Encargos.         |     |             |       |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml  |             | 37.68 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0.00        |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 37.68       |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0.00        |       |          |         |       |
| A.9.4  | LANCIL EM GABRO NO CAMPO DE JOGOS. Fornecimento, execução e colocação de LANCIL, diâmetro exterior de 15m, em pedra de Gabro Preto de Odivelas despolido a jacto de areia fino em todas as faces aparentes, boleado com raio de 2cm nas arestas exposta, segundo desenhos de projecto, com uma largura de 600mm, comprimento de aproximadamente 1000mm, altura variável (entre 500 e 120mm) e junta sempre vertical. Inclui assentamento, colagens, selagens e remates, com todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais, Desenhos de Pormenor, Mapa de Acabamentos e especificações dos Caderno de Encargos. |     |             |       |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml  |             | 47.12 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0.00        |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 47.12       |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0.00        |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN. | QUANTIDADES |               | PREÇO    |         |       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|---------------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | PARCIAL     | TOTAL         | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.9.5  | LANCIL E DEGRAUS EM LIOZ.<br>Fornecimento, execução e colocação de LANCIL, em pedra de Lioz Branco Chainette despolido a jacto de areia fino em todas as faces aparentes, cortado a favor, não resinado, boleado com raio de 2cm nas arestas exposta, incluindo remates de caleiras, segundo desenhos de projecto, com comprimentos de 100cm, excepto em peças de remate que poderão ir até 135cm, segundo desenhos gerais e de estereotomia. Deverão ser assentes antes da execução dos revestimentos adjacentes, sobre fundação de betão. Considera-se incluído lancil curvo, peças especiais de remate, quando necessário e peças rampeadas. Inclui assentamento, colagens, selagens e remates, com todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais, Desenhos de Pormenor, Mapa de Acabamentos e especificações dos Caderno de Encargos. |     |             |               |          |         |       |
|        | A considerar com:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |             |               |          |         |       |
| a)     | Secção de 500x100mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ml  |             | <b>239.96</b> |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0.00        |               |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 239.96      |               |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0.00        |               |          |         |       |
| b)     | Secção de 330x175mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ml  |             | <b>93.45</b>  |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0.00        |               |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0.00        |               |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 93.45       |               |          |         |       |
| c)     | Secção de 430x200mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ml  |             | <b>5.59</b>   |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0.00        |               |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0.00        |               |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 5.59        |               |          |         |       |
| d)     | Secção de 500x140mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ml  |             | <b>3.43</b>   |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0.00        |               |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0.00        |               |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 3.43        |               |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN. | QUANTIDADES |        | PREÇO    |         |       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|--------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | PARCIAL     | TOTAL  | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.9.6  | Fornecimento, execução e colocação de FAIXAS DE ALERTA DE PASSAGENS DE PEÕES em pedra granito claro de alpalhão, esp. 100mm, acabamento escacilhado, superfície com textura de pitonado, dimensão tipo 100 x 40cm, incluindo-se peças de excepção em curva e peças especiais de remate, assentamento, colagens, selagens e remates, com todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais, Desenhos de Pormenor, Mapa de Acabamentos e especificações dos Caderno de Encargos.                                 | ml  |             | 479.90 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 49.67       |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 410.23      |        |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 20.00       |        |          |         |       |
| A.9.7  | Fornecimento, execução e colocação de GUIA DE ENCAMINHAMENTO DE PASSAGENS DE PEÕES em pedra granito claro de alpalhão, esp. 50mm, acabamento escacilhado, superfície com textura de estriado, dimensão tipo 100 x 40cm, incluindo-se peças de excepção em curva e peças especiais de remate, assentamento, colagens, selagens e remates, com todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais, Desenhos de Pormenor, Mapa de Acabamentos e especificações dos Caderno de Encargos.                            | ml  |             | 165.89 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 28.84       |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 135.49      |        |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 1.56        |        |          |         |       |
| A.9.8  | LAJEDO EM LIOZ DESPOLIDO. Fornecimento, execução e colocação de peças de lajedo em cantaria, esp. 100mm, em pedra de Lioz Branco Chainette despolido a jacto de areia fino nas faces aparentes, conforme discriminado nas peças desenhadas, cortado a favor, não resinado, estereotomia segundo desenhos de projecto, assentamento, colagens, selagens e remates, com todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais, Desenhos de Pormenor, Mapa de Acabamentos e especificações deste Caderno de Encargos. | m²  |             | 102.43 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 93.78       |        |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 8.65        |        |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.9.9  | GUARNIÇÃO DE VÃOS NOVOS. (PT+POLÍCIA). Fornecimento, execução e colocação de <b>guarnições completas em cantaria pedra de Lioz Branco Chainette, cortado a favor, não resinado e bujardado a pico-fino</b> , para vãos exteriores com ombreiras rectilíneas e vergas curvas, conforme peças desenhadas, secção de 200x200mm, incluindo selagens, salpisco e emboço com cal aérea, argamassa de assentamento e remates, com todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais, Mapa de Vãos e especificações do Caderno de Encargos                                                                                                                                                     | un  |             | 2     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 2           |       |          |         |       |
| A.9.10 | RECUPERAÇÃO DE CANTARIAS. Limpeza e restauro por empresa especializada, de acordo com metodologia a propor pela empresa executante e a aprovar pela fiscalização, de elementos de cantaria exteriores existentes a desaterrar na fachada lateral da Capela da Boa Nova, tais como cunhais, guarnições, degraus, soleiras, lajedos e outros elementos construtivos, decorativos e de remate em cantaria, incluindo a produção de relatórios, documentação gráfica, sondagens, remoção de recobrimentos existentes, limpeza, preenchimento de vazios, complemento de falhas e partes em falta, todos os trabalhos e materiais inerentes, conforme Desenhos Gerais e especificações do Caderno de Encargos |     |             |       |          |         |       |
|        | A aplicar em:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |          |         |       |
| a)     | Cantarias da fachada lateral da Capela da Boa Nova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 1           |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN. | QUANTIDADES |                | PREÇO    |         |       |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|----------------|----------|---------|-------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | PARCIAL     | TOTAL          | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.9.11  | Fornecimento, execução e colocação de GUIAS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUAS, em pedra de <b>Gabro Preto de Odivelas despolido a jacto de areia fino</b> em todas as faces aparentes, com pendente no sentido transversal para o centro segundo desenhos de projecto, <u>com secção de 35x10cm</u> , comprimentos de 100cm, excepto em peças de remate que poderão ir até 135cm, segundo desenhos gerais e de estereotomia. A guia deverá ser assente antes da execução dos revestimentos adjacentes, sobre fundação de betão prevista no capítulo das estruturas. Consideram-se incluídas peças curvas e peças especiais de remate das grelhas sumidouras, quando necessário. Inclui assentamento, colagens, selagens e remates, com todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais, Desenhos de Pormenor, Mapa de Acabamentos e especificações dos Caderno de Encargos. | ml  |             | <b>1662.10</b> |          |         |       |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.1 | 0.00        |                |          |         |       |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.2 | 1500.54     |                |          |         |       |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.3 | 161.56      |                |          |         |       |
| A.9.12. | Fornecimento, execução e colocação de DEGRAUS, <b>em pedra idêntica à existente, despolido a jacto de areia fino</b> , boleado com raio de 2cm nas arestas exposta, segundo desenhos de projecto, com comprimentos de 100cm, excepto em peças de remate que poderão ir até 135cm, segundo desenhos gerais e de estereotomia. Deverão ser assentes antes da execução dos revestimentos adjacentes, sobre fundação de betão. Considera-se incluído peças especiais de remate, quando necessário. Inclui assentamento, colagens, selagens e remates, com todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais, Desenhos de Pormenor, Mapa de Acabamentos e especificações dos Caderno de Encargos.                                                                                                                                                                           | ml  |             | <b>35.35</b>   |          |         |       |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.1 | 0.00        |                |          |         |       |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.2 | 35.35       |                |          |         |       |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.3 | 0.00        |                |          |         |       |
| A.10    | <b>CARPINTARIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |             |                |          |         |       |
|         | (Não aplicável)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |                |          |         |       |
| A.11    | <b>SERRALHARIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |             |                |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN. | QUANTIDADES |         | PREÇO    |         |       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|---------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | PARCIAL     | TOTAL   | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.11.1 | CHAPA METÁLICA DE SEPARAÇÃO E REMATE. Fornecimento, assentamento e montagem de chapas metálicas rectas ou quinadas em L, contínuas para separação de materiais e remate dos Ecopontos, em aço macio metalizado a frio com 8 mm de espessura, devendo o seu topo ficar nivelado com o pavimento, conforme Desenhos Gerais, Desenhos de Pormenor, Mapa de Acabamentos e especificações deste Caderno de Encargos |     |             |         |          |         |       |
|        | Nas seguintes variantes:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |         |          |         |       |
| a)     | Chapa quinada em L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ml  |             | 45.00   |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0.00        |         |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 22.50       |         |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 22.50       |         |          |         |       |
| b)     | Chapa recta incluindo fundação quando aplicável                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ml  |             | 1424.74 |          |         |       |
|        | 4.1 - interior de caldeiras 2,0m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 54.60       |         |          |         |       |
|        | 4.1 - entre betuminoso e calçada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 282.02      |         |          |         |       |
|        | 4.2 - interior de caldeiras 2,0m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 141.96      |         |          |         |       |
|        | 4.2 - interior de caldeiras 1,6m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 41.40       |         |          |         |       |
|        | 4.2 - entre betuminoso e calçada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 888.90      |         |          |         |       |
|        | 4.3 - interior de caldeiras 2,0m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 14.56       |         |          |         |       |
|        | 4.3 - interior de caldeiras 1,6m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0.00        |         |          |         |       |
|        | 4.3 - entre betuminoso e calçada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 1.30        |         |          |         |       |
| A.11.2 | CALDEIRAS 2,0m. Fornecimento, assentamento e montagem de aro de remate de caldeira de árvore com pavimento TIPO A1, em chapa de ferro lisa com 12mm de espessura, calandrada para obter uma circunferência interior de 2000mm de diâmetro, conforme Desenhos Gerais, Desenhos de Pormenor, Mapa de Acabamentos e especificações deste Caderno de Encargos.                                                     | un  |             | 58      |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 15          |         |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 39          |         |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 4           |         |          |         |       |
| A.11.3 | CALDEIRAS 1,6M. Fornecimento, assentamento e montagem de aro de remate de caldeira de árvore com pavimento TIPO A2, em chapa de ferro lisa com 12mm de espessura, calandrada para obter uma circunferência interior de 1600mm de diâmetro, conforme Desenhos Gerais, Desenhos de Pormenor, Mapa de Acabamentos e especificações deste Caderno de Encargos.                                                     | un  |             | 15      |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0           |         |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 15          |         |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
| A.11.4 | GUARDAS / CORRIMÃO. Guardas em barras chatas de aço macio metalizado a quente e pintado a tinta de esmalta 'cin, sintecin satinado, ou equivalente, cor a definir, com esquema de pintura de acordo com o fabricante, corrimão e perfil inferior em barra chata com secção de 50X12mm, perfis de reforço em barra chata com secção 25x5mm, prumos e contraventamento em perfis de secção quadrada 22x22mm, incluindo, chumbadouros e distanciadores, fixações ao pavimento com parafusos com cabeça de embeber sextavados em aço inox AISI316, incluindo troços de corrimão com fixações à parede, massa de restauro para eventual remate entre prumos e pedra, todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais, Desenhos de Pormenor e especificações deste Caderno de Encargos. |     |             |       |          |         |       |
|        | A considerar as seguintes:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |          |         |       |
| a)     | GR.1 - Capela da Boa Nova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
| b)     | GR.2 - Largo do Beco do Belo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
| c)     | GR.3 - Rua do Museu da Artilharia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
| d)     | GR.4 - Parque infantil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
| e)     | GR.6 - Carris                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |



MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.11.5      | GUARDAS E REDE DO CAMPO DE JOGOS.<br>Estrutura metálica em aço galvanizado constituído por elementos tubulares estruturais de secção redonda e rede electrosoldada galvanizada de malha quadrada, incluindo fixações em aço inox AISI316 e todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais, Desenhos de Pormenor e especificações deste Caderno de Encargos. |     |             |       |          |         |       |
|             | a) GR.5 - Campo de jogos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  |             | 1     |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 0           |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 1           |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 0           |       |          |         |       |
| A.11.6      | Fornecimento e instalação de sistema para transporte suspenso de cargas, em aço de alta resistência constituído por monocarril 'Flexcrane 1000XL' ou equivalente, incluindo acessórios necessários, fixações em aço inox AISI316 e todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme desenho a entregar pelo projectista especificações deste Caderno de Encargos.             | un  |             | 2     |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 2           |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 0           |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 0           |       |          |         |       |
| <b>A.12</b> | <b>VÃOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |             |       |          |         |       |
| A.12.1      | VÃOS SOB A FOLHA. Execução, assentamento e montagem de vãos exteriores em perfis standard e chapa de aço macio, de uma folha pivotante, completos, incluindo ferragens e acessórios, com todos os trabalhos e materiais, incluindo pintura, a realizar segundo desenhos da artista plástica Fernanda Fragateiro e especificações deste Caderno de Encargos.                     |     |             |       |          |         |       |
|             | A considerar com:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |          |         |       |
|             | a) Vão do PT da Carris incluindo grelha de ventilação se necessário                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  |             | 1     |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 1           |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 0           |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 0           |       |          |         |       |
|             | b) Vão do outro espaço sob a folha                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | un  |             | 1     |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 1           |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 0           |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 0           |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.12.2 | VÃO PT GERAL. Execução, assentamento e montagem de vãos exteriores em perfis standard e chapa de aço macio, de uma folha pivotante, completos, incluindo ferragens e acessórios, com todos os trabalhos e materiais, incluindo pintura, conforme Desenhos Gerais, Mapa de Vãos e especificações deste Caderno de Encargos.                                                                                                                                                                                        | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 1           |       |          |         |       |
| A.12.3 | VÃO POLÍCIA. Fornecimento, assentamento e montagem do vão exterior em aço macio, 2 folhas de batente com almofada em vidro, conforme dimensões e pormenores das peças desenhadas. Inclui puxadores, molas dobradiças, batentes de porta, bem como todos os acessórios fixações e remates, com todos os trabalhos inerentes de acordo com os Desenhos do Projecto, Mapa de Vãos e especificações deste Caderno de Encargos (dimensões 2500x1500mm)                                                                 | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 1           |       |          |         |       |
| A.12.4 | VÃOS PARA NICHOS DE ARMÁRIOS TÉCNICOS. Fornecimento, assentamento e montagem de portas de acesso a armários técnicos localizados no exterior, com sistema pivotante, em aço macio pintado, com 12mm de espessura, conforme dimensões e pormenores das peças desenhadas, incluindo aro fixo, folhas móveis, puxadores, ferragens, assim como todas as fixações e remates, com todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais, desenhos de Pormenor e especificações deste Caderno de Encargos. | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 1           |       |          |         |       |
| A.13   | <b>FUNILARIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |          |         |       |
|        | (Não aplicável)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |             |       |          |         |       |
| A.14   | <b>VIDROS E ESPELHOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |             |       |          |         |       |
|        | (Não aplicável)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |             |       |          |         |       |
| A.15   | <b>PINTURA E OUTROS ACABAMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN.            | QUANTIDADES |        | PREÇO    |         |       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|--------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                | PARCIAL     | TOTAL  | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.15.1 | (As pinturas de serralharias e de vãos estão consideradas nos artigos destes)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |             |        |          |         |       |
|        | PINTURA EXTERIOR SOBRE REBOCO (MUROS E CAPELA DA BOA NOVA). Execução de esquema de pintura de paredes exterior com esquema de pintura multicamada a definir pelo fabricante, de base aquosa , com primário 'CIN, Cinolite' ou equivalente e tinta 100% acrílica, 'CIN, Nováqua RA' , ou equivalente, com acabamento liso , cor a definir, incluindo fornecimento, carga, transporte, descarga e aplicação, tudo de acordo com o projecto e caderno de encargos. | m <sup>2</sup> |             | 257.57 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 0.00        |        |          |         |       |
|        | muro rua do museu da artilharia 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 71.51       |        |          |         |       |
|        | muro do Lg. Beco do Belo 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                | 82.65       |        |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                | 29.40       |        |          |         |       |
| A.15.2 | muro da esc capela da Boa Nova 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                | 74.01       |        |          |         |       |
|        | PINTURA INTERIOR SOBRE REBOCO (PT+PSP). Execução de esquema de pintura com tinta de base de resinas vinílicas, CIN Vynilmatt ou equivalente, sobre sobre paredes e tectos interiores, incluindo preparação das superfícies, com todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais, Mapa de Acabamentos e especificações deste Caderno de Encargos.                                                                                             | m <sup>2</sup> |             | 70.64  |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 0.00        |        |          |         |       |
|        | interior do PT 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                | 48.43       |        |          |         |       |
|        | interior tecto do PT 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 22.21       |        |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |             |        |          |         |       |
| A.15.3 | PINTURA SOBRE BETONILHAS. Aplicação em pavimentos de betonilha do PT de produto de revestimento do tipo epoxy aquoso, 'CIN, C-Floor E240 WB' , em 2 demãos, cor a definir, incluindo preparação do suporte, fornecimento, carga, transporte, descarga e aplicação, tudo de acordo com o projecto e caderno de encargos.                                                                                                                                         | m <sup>2</sup> |             | 312.89 |          |         |       |
|        | laje do PT folha 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                | 182.81      |        |          |         |       |
|        | laje esp. Polivalente folha 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                | 107.87      |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 0.00        |        |          |         |       |
|        | laje do PT 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                | 22.21       |        |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.15.4 | Pintura com tinta de esmalte de armários eléctricos e respectivas protecções, quando hajam, em todas as faces, incluindo primário, com todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme desenhos e especificações deste Caderno de Encargos                                                                                        | un  |             | 24    |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 24          |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
| A.16   | LOIÇAS E EQUIP. SANITÁRIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |             |       |          |         |       |
| A.17   | MOBILIÁRIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |          |         |       |
| A.17.1 | Reposicionamento de QUIOSQUE EXISTENTE na área de intervenção, cujo levantamento com cuidados especiais é referenciado em capítulo próprio, em local definido pelos desenhos de projecto, incluindo fundações para a sua fixação e todos os trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais e especificações deste Caderno de Encargos | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
| A.17.2 | Reposicionamento de CACIFOS EXISTENTES na área de intervenção, cujo levantamento com cuidados especiais é referenciado em capítulo próprio, conforme local indicado nas peças desenhadas, incluindo fundações para a sua fixação e todos os trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais e especificações deste Caderno de Encargos | un  |             | 1     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
| A.17.3 | PAPELEIRAS. Fornecimento e colocação de papeleiras modelo usado de forma corrente em Lisboa, pintados a cinza RAL 7011, incluindo fixações e todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais e especificações deste Caderno de Encargos.                                                                          |     |             |       |          |         |       |
|        | A considerar:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |          |         |       |
| a)     | Modelo de fixação a poste                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |             | 12    |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 4           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 8           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
| b)     | Modelo de fixação no pavimento                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |             | 9     |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.17.4 | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 8           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 1           |       |          |         |       |
|        | BANCOS. Fornecimento e colocação de bancos em réguas de madeira de Tali (protegidas dos raios ultra-violetas com verniz, não tóxico) e pés em ferro fundido cinzento, metalizados e pintados com esmalte forja cinzento, compostos por dois módulos 'LARUS' modelo 'Serralves' autoria do Arq.º Siza Vieira, 1800mm de comprimento, ou equivalente, conforme desenho de pormenor, incluindo fixações ao pavimento, todos os materiais e trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais e especificações deste Caderno de Encargos. |     |             |       |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |             | 15    |          |         |       |
| A.17.5 | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 12          |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 3           |       |          |         |       |
|        | MOBILIÁRIO DO PARQUE INFANTIL. Fornecimento e instalação por equipa especializada de mobiliário do parque infantil a definir pelo projectista, incluindo fixações ao pavimento, fundações, placas informativas e todos os materiais inerentes, conforme Desenhos Gerais e especificações deste Caderno de Encargos.                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |             | 1     |          |         |       |
| A.17.6 | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 1           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|        | MOBILIÁRIO DO CAMPO DE JOGOS. Fornecimento e instalação de mobiliário de campo de jogos a definir pelo projectista, incluindo fixações ao pavimento, fundações, pintura de linhas de jogo, e todos os materiais inerentes, conforme Desenhos Gerais e especificações deste Caderno de Encargos.                                                                                                                                                                                                                                   |     |             |       |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |             | 1     |          |         |       |
| A.17.7 | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 1           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|        | IS PORTÁTIL. Apoio à instalação de bloco sanitário, em coordenação com o Dono de Obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |             |       |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |             | 1     |          |         |       |
| A.17.8 | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 1           |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|        | QUIOSQUES. Apoio à instalação de quiosques, em coordenação com o Dono de Obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |             | 2     |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.17.9  | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0           |       |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 2           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0           |       |          |         |       |
|         | BEBEDOUROS. Fornecimento e instalação de bebedouro em ferro fundido, modelo a definir pelo projectista, incluindo montagem, execução de fundações de acordo com instruções do fabricante, compatibilização com as infraestruturas de águas e esgotos, limpeza, protecção final e todos os materiais e equipamentos necessários para a sua perfeita instalação e funcionamento. | un  |             | 3     |          |         |       |
| A.17.10 | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0           |       |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 3           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0           |       |          |         |       |
|         | PINOS. Fornecimento e colocação de pilaretes metálicos pintados a cinza RAL 7011 com 90cm de altura aparente, <b>espaçamento médio de 1,4m entre unidades</b> , modelo a definir pelo projectista, incluindo execução de fundação de acordo com as especificações do fornecedor, conforme especificações deste Caderno de Encargos.                                            | un  |             | 1085  |          |         |       |
| A.17.11 | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 155         |       |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 855         |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 75          |       |          |         |       |
|         | PINOS RETRÁCTEIS. Fornecimento e instalação pinos retracts para controlo de acessos ao terminal de autocarros, modelo a definir pelo projectista, incluindo fixações ao pavimento, fundações, electrificação e todos os materiais necessários à sua execução conforme Desenhos Gerais e especificações deste Caderno de Encargos.                                              | un  |             | 18    |          |         |       |
| A.17.12 | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0           |       |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 6           |       |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 12          |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0           |       |          |         |       |
|         | ECOPONTOS. Fornecimento e instalação de conjunto de módulos tipo subcontainer, modelo a definir pelo Dono de Obra, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, conforme desenhos gerais e especificações deste Caderno de Encargos                                                                                                                                   | un  |             | 2     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0           |       |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 1           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 1           |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.17.13 | PARQUE DE BICICLETAS. Fornecimento e instalação de suportes para estacionamento de bicicletas tipo SHEFFIELD ou equivalente, corpo em barra de aço calandrada, decapada, metalizada e pintada em esmalte forja cor a definir, incluindo execução de fundações, fixação por varões roscados de aço inox AISI 304 chumbados na fundação com bucha química, limpeza, protecção final e todos os materiais e equipamentos necessários para a sua perfeita instalação. | un  |             | 61    |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 61          |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
| A.17.14 | BIKE SHARING. Apoio à instalação de docas para Bikes sharing, em coordenação com o Dono de Obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  |             | 32    |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 32          |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
| A.17.15 | PARAGEM DE AUTOCARROS INCLUINDO PAINEL DE HORÁRIOS. Apoio à instalação de paragem de autocarros com abrigo de dimensão standart com painel de horários, a coordenar com o Dono de Obra e Carris.                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  |             | 1     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 1           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
| A.17.16 | POSTALETES DE AUTOCARROS INCLUINDO PAINEL DE HORÁRIOS. Apoio à instalação de paragem de postaletes com painel de horários, a coordenar com o Dono de Obra e Carris.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  |             | 3     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 2           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 1           |       |          |         |       |
| A.17.17 | Reposicionamento de MOBILIDADE EXISTENTE na área de intervenção, cujo levantamento com cuidados especiais é referenciado em capítulo próprio, em local definido pelos desenhos de projecto, incluindo fundações para a sua fixação e todos os trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais e especificações deste Caderno de Encargos                                                                                                                            | un  |             | 1     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 1           |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN. | QUANTIDADES                               |       | PREÇO    |         |       |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------|-------|----------|---------|-------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | PARCIAL                                   | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| A.17.18 | Reposicionamento de PARQUÍMETRO EXISTENTE na área de intervenção, cujo levantamento com cuidados especiais é referenciado em capítulo próprio, em local definido pelos desenhos de projecto, incluindo fundações para a sua fixação e todos os trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais e especificações deste Caderno de Encargos       | un  |                                           | 1     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 0                                         |       |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 0                                         |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 1                                         |       |          |         |       |
| A.17.19 | Reposicionamento de SINALÉTICA DA PSP EXISTENTE na área de intervenção, cujo levantamento com cuidados especiais é referenciado em capítulo próprio, em local definido pelos desenhos de projecto, incluindo fundações para a sua fixação e todos os trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais e especificações deste Caderno de Encargos | un  |                                           | 1     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 0                                         |       |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 1                                         |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 0                                         |       |          |         |       |
| A.17.20 | Reposicionamento de MUPIS na área de intervenção, cujo levantamento com cuidados especiais é referenciado em capítulo próprio, em local definido pelos desenhos de projecto, incluindo fundações para a sua fixação e todos os trabalhos inerentes, conforme Desenhos Gerais e especificações deste Caderno de Encargos                       | un  |                                           | 5     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 0                                         |       |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 5                                         |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 0                                         |       |          |         |       |
| A.18    | DIVERSOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |                                           |       |          |         |       |
| A.18.1  | LIMPEZA FINAL DA OBRA. Execução da limpeza de toda a obra, incluindo o transporte dos produtos resultantes a vazadouro do adjudicatário, nas várias fases da obra.                                                                                                                                                                            | un  | Nota: custo englobado na empreitada geral |       |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                           |       |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |                                           |       |          |         |       |
| A.      | SUB-TOTAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |                                           |       |          |         |       |
| B.      | ARQUITECTURA PAISAGISTA E PLANTAÇÕES                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |                                           |       |          |         |       |
| B.1     | TRABALHOS PREPARATÓRIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                           |       |          |         |       |



MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| B.1.1   | Execução de protecção individualizada de árvores por instalação de estrutura de madeira, de forma a salvaguardar a integridade durante a execução dos trabalhos, de acordo com caderno de encargos, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários e a sua desmontagem e remoção no final da obra:                                      | un  |             | 8     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Doca do Cais da Pedra 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 4           |       |          |         |       |
|         | Largo dos Caminhos de Ferro 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | 1           |       |          |         |       |
|         | Ermida Senhor Jesus da Boa Nova 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 3           |       |          |         |       |
| B.1.2   | Abate e remoção de árvores, incluindo a realização das escavações e cortes necessários, qualquer que seja o processo utilizado, a limpeza total do terreno, com remoção integral das raízes no solo e o transporte do produto de abate e encaminhamento a destino final adequado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos (PPG): |     |             |       |          |         |       |
| B.1.2.1 | Pinus pinea PAP 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  |             | 1     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Doca do Cais da Pedra 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 1           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
| B.1.2.2 | Celtis australis PAP 340                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |             | 1     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Largo do Museu da Artilharia 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
| B.1.2.3 | Eriobotrya japonica PAP 118                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |             | 1     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Largo do Museu da Artilharia 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
| B.1.2.4 | Ficus elastica PAP 190                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |             | 1     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Largo do Museu da Artilharia 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
| B.1.2.5 | Ficus elastica PAP 335                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |             | 1     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Largo do Museu da Artilharia 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
| B.1.2.6 | Jacaranda mimosifolia PAP 164                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  |             | 1     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Largo do Museu da Artilharia 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
| B.1.2.7 | Jacaranda mimosifolia PAP 233                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  |             | 1     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Largo do Museu da Artilharia 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
| B.1.2.8 | Populus alba var, Bolleana PAP 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  |             | 3     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Rua Teixeira Lopes 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 3           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| B.1.3   | Execução de poda de árvore, realizado por pessoal especializado, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a uma perfeita execução técnica, tudo de acordo com o especificado em Caderno de Encargos:                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |             |       |          |         |       |
| B.1.3.1 | Tilia spp PAP 93                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  |             | 1     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Largo do Museu da Artilharia 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
| B.1.3.2 | Tilia spp PAP 111                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |             | 1     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Largo do Museu da Artilharia 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
| B.1.3.3 | Celtis australis [Lodão]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |             | 3     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Ermida Senhor Jesus da Boa Nova 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 3           |       |          |         |       |
| B.1.4   | Execução de transplante de árvore com equipamento tipo "Tree Spade", realizado por pessoal especializado, incluindo preparação, abacelamento se necessário, transporte e plantação de exemplar, em novo local num raio de 5 km (alguns exemplares dentro da área de projecto conforme peças desenhadas e outros em local a indicar pela CML), incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a uma perfeita execução técnica, tudo de acordo com o especificado em Caderno de Encargos: |     |             |       |          |         |       |
| B.1.4.1 | Citrus sinensis PAP 81                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |             | 1     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Largo do Museu da Artilharia 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
| B.1.4.3 | Tilia spp PAP 110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |             | 1     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Largo do Museu da Artilharia 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
| B.1.4.4 | Pinus pinea PAP 85                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  |             | 1     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Doca do Cais da Pedra 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 1           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
| B.1.4.5 | Pinus pinea PAP 97                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  |             | 1     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Doca do Cais da Pedra 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 1           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
| B.1.4.6 | Pinus pinea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |             | 10    |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Doca do Cais da Pedra 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 10          |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
| B.1.4.7 | Citrus sinensis PAP 90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |             | 1     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN.            | QUANTIDADES |               | PREÇO    |         |       |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|---------------|----------|---------|-------|
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                | PARCIAL     | TOTAL         | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|            | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 1           |               |          |         |       |
| <b>B.2</b> | <b>REDE DE DRENAGEM</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |             |               |          |         |       |
| B.2.1      | Fornecimento e assentamento de membrana drenante do tipo DRENTEX IMPACT GARDEN da Texsa, ou equivalente incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a uma perfeita aplicação de acordo com instruções do fabricante / fornecedor.                                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> |             | <b>484.00</b> |          |         |       |
|            | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 484.00      |               |          |         |       |
|            | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 0.00        |               |          |         |       |
|            | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 0.00        |               |          |         |       |
| B.2.2      | Instalação de Tubagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |             |               |          |         |       |
| B.2.2.1    | Abertura de vala com a secção de 0,40 m no fundo da vala, 0,50 m na parte superior da vala por 0,40m de altura, incluindo formação de pendente de fundo de vala, carga, transporte e espalhamento em vazadouro, e eventual indemnização por depósito, conforme descrito nas condições técnicas. (Na medição não se considerou qualquer empolamento, o preço a apresentar deverá incluir esse efeito) e todos os trabalhos e fornecimentos necessários à perfeita execução. | m <sup>3</sup> |             | <b>49.46</b>  |          |         |       |
|            | Troço 100/1 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | 1.395       |               |          |         |       |
|            | Troço 100/2 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | 1.2834      |               |          |         |       |
|            | Troço 100/3 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | 1.5318      |               |          |         |       |
|            | Troço 100/4 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | 2.07        |               |          |         |       |
|            | Troço 100/5 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | 2.4462      |               |          |         |       |
|            | Troço 100/6 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | 2.52        |               |          |         |       |
|            | Troço 100/7 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | 4.5198      |               |          |         |       |
|            | Troço 100/8 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | 1.8         |               |          |         |       |
|            | Troço 100/9 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | 2.34        |               |          |         |       |
|            | Troço 100/10 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                | 2.52        |               |          |         |       |
|            | Troço 100/11 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                | 2.88        |               |          |         |       |
|            | Troço 100/12 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                | 3.42        |               |          |         |       |
|            | Troço 160/1 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | 5.436       |               |          |         |       |
|            | Troço 160/2 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | 5.76        |               |          |         |       |
|            | Troço 160/3 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | 3.78        |               |          |         |       |
|            | Troço 160/4 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | 5.76        |               |          |         |       |
|            | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 0.00        |               |          |         |       |
|            | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 0.00        |               |          |         |       |
| B.2.2.2    | Fornecimento e instalação do tubo de geodreno perfurado e corrugado de dupla parede incluindo preenchimento da vala de drenagem com brita nº1 calcária. Inclui-se no artigo todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução.                                                                                                                                                                                                                               |                |             |               |          |         |       |
| B.2.2.2.1  | tubo geodreno Ø 100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml             |             | <b>177.19</b> |          |         |       |
|            | Troço 100/1 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | 7.75        |               |          |         |       |
|            | Troço 100/2 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | 7.13        |               |          |         |       |
|            | Troço 100/3 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | 8.51        |               |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN.   | QUANTIDADES |               | PREÇO    |         |       |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|---------------|----------|---------|-------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       | PARCIAL     | TOTAL         | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| B.2.2.2.2 | Troço 100/4 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | 11.50       |               |          |         |       |
|           | Troço 100/5 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | 13.59       |               |          |         |       |
|           | Troço 100/6 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | 14.00       |               |          |         |       |
|           | Troço 100/7 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | 25.11       |               |          |         |       |
|           | Troço 100/8 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | 10.00       |               |          |         |       |
|           | Troço 100/9 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | 13.00       |               |          |         |       |
|           | Troço 100/10 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                   |       | 14.00       |               |          |         |       |
|           | Troço 100/11 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                   |       | 16.00       |               |          |         |       |
|           | Troço 100/12 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                   |       | 19.00       |               |          |         |       |
|           | Troço 100/13 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                   |       | 17.60       |               |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       | 0.00        |               |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       | 0.00        |               |          |         |       |
|           | tubo geodreno Ø 160 mm                                                                                                                                                                                                                                                               | ml    |             | <b>115.20</b> |          |         |       |
| B.2.2.3   | Troço 160/1 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | 30.20       |               |          |         |       |
|           | Troço 160/2 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | 32.00       |               |          |         |       |
|           | Troço 160/3 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | 21.00       |               |          |         |       |
|           | Troço 160/4 - 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | 32.00       |               |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       | 0.00        |               |          |         |       |
| B.2.3     | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       | 0.00        |               |          |         |       |
|           | Camada filtrante, fornecimento, espalhamento e nivelamento de camada com 0,15 m de espessura bago de arroz calcário, de acordo com as peças desenhadas e com as condições gerais e técnicas definidas pelo caderno de encargos.                                                      | $m^3$ |             | <b>23.39</b>  |          |         |       |
|           | em vala tubo geodreno Ø 100 mm 4.1                                                                                                                                                                                                                                                   |       | 14.1752     |               |          |         |       |
|           | em vala tubo geodreno Ø 160 mm 4.1                                                                                                                                                                                                                                                   |       | 9.216       |               |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       | 0.00        |               |          |         |       |
| B.2.4     | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       | 0.00        |               |          |         |       |
|           | Construção de caixa não visitável de transição (CNV) completa, em blocos de betão incluindo movimento de terras e construção civil, laje de fundo e cobertura, com 0,40 x 0,40 x 0,40 m interior, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. | un    |             | <b>3</b>      |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       | 3           |               |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       | 0           |               |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       | 0           |               |          |         |       |
| B.3.      | Fornecimento e colocação em vala de tubagem em PVC corrugado DN 200 para ligação à rede de drenagem de águas pluviais, incluindo abertura de vala e tapamento, demais acessórios e trabalhos necessários à sua correcta implantação e funcionamento.                                 | ml    |             | <b>27.00</b>  |          |         |       |
|           | Troço 200/1 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                      |       | 13.00       |               |          |         |       |
|           | Troço 200/2 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                      |       | 14.00       |               |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       | 0.00        |               |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       | 0.00        |               |          |         |       |
| B.3.      | PLANTAÇÕES                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |             |               |          |         |       |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |             |               |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN.   | QUANTIDADES |                | PREÇO    |         |       |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|----------------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       | PARCIAL     | TOTAL          | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| B.3.1  | Abertura de cova ou caixa para plantação e instalação de relvado, em terreno de qualquer natureza, incluindo rocha, transporte a vazadouro da responsabilidade do empreiteiro. Tudo de acordo com as boas normas de execução:                                                      | $m^3$ |             | <b>1031.80</b> |          |         |       |
|        | Caixa para relvado 4.1                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 510.40      |                |          |         |       |
|        | Cova em área orgânica 4.1                                                                                                                                                                                                                                                          |       | 37.99       |                |          |         |       |
|        | Cova em área pavimentada 4.1                                                                                                                                                                                                                                                       |       | 65.94       |                |          |         |       |
|        | Empolamento: 20% 4.1                                                                                                                                                                                                                                                               |       | 122.87      |                |          |         |       |
|        | Doca do Cais da Pedra 4.2                                                                                                                                                                                                                                                          |       | 56.52       |                |          |         |       |
|        | Estac. do Exército 4.2                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 23.55       |                |          |         |       |
|        | Lado do Museu da Artilharia 4.2                                                                                                                                                                                                                                                    |       | 47.10       |                |          |         |       |
|        | Largo do Museu da Artilharia 4.2                                                                                                                                                                                                                                                   |       | 28.26       |                |          |         |       |
|        | Largo dos Caminhos de Ferro 4.2                                                                                                                                                                                                                                                    |       | 61.23       |                |          |         |       |
|        | Museu Lactário 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                 |       | 10.00       |                |          |         |       |
|        | Empolamento: 20% 4.2                                                                                                                                                                                                                                                               |       | 45.33       |                |          |         |       |
|        | Ermida Senhor Jesus da Boa Nova 4.3                                                                                                                                                                                                                                                |       | 18.84       |                |          |         |       |
|        | Empolamento: 20% 4.3                                                                                                                                                                                                                                                               |       | 3.77        |                |          |         |       |
| B.3.2  | Fornecimento e enchimento de covas com composto de plantação para árvores, incluindo melhoramento por incorporação de 2% de matéria orgânica e 200g /m3 de adubo tipo OSMOCOTE Pro 12-14 Meses, ou equivalente. Tudo de acordo com as boas normas de execução.<br>Empolamento: 20% | $m^3$ |             | <b>419.32</b>  |          |         |       |
|        | Cova em área orgânica 4.1                                                                                                                                                                                                                                                          |       | 37.99       |                |          |         |       |
|        | Cova em área pavimentada 4.1                                                                                                                                                                                                                                                       |       | 65.94       |                |          |         |       |
|        | Empolamento: 20% 4.1                                                                                                                                                                                                                                                               |       | 20.79       |                |          |         |       |
|        | Doca do Cais da Pedra 4.2                                                                                                                                                                                                                                                          |       | 56.52       |                |          |         |       |
|        | Estac. do Exército 4.2                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 23.55       |                |          |         |       |
|        | Lado do Museu da Artilharia 4.2                                                                                                                                                                                                                                                    |       | 47.10       |                |          |         |       |
|        | Largo do Museu da Artilharia 4.2                                                                                                                                                                                                                                                   |       | 28.26       |                |          |         |       |
|        | Largo dos Caminhos de Ferro 4.2                                                                                                                                                                                                                                                    |       | 61.23       |                |          |         |       |
|        | Museu Lactário 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                 |       | 10.00       |                |          |         |       |
|        | Empolamento: 20% 4.2                                                                                                                                                                                                                                                               |       | 45.33       |                |          |         |       |
|        | Ermida Senhor Jesus da Boa Nova 4.3                                                                                                                                                                                                                                                |       | 18.84       |                |          |         |       |
|        | Empolamento: 20% 4.3                                                                                                                                                                                                                                                               |       | 3.77        |                |          |         |       |
| B.3.3  | Fornecimento e enchimento de caixa com composto de plantação para relvado, incluindo melhoramento por incorporação de 2% de matéria orgânica e 200g /m3 de adubo tipo OSMOCOTE Pro 12-14 Meses, ou equivalente. Tudo de acordo com as boas normas de execução.<br>Empolamento: 20% | $m^3$ |             | <b>1124.16</b> |          |         |       |
|        | Caixa para relvado 4.1                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 739         |                |          |         |       |
|        | Elevações de modelação 4.1                                                                                                                                                                                                                                                         |       | 238         |                |          |         |       |
|        | Empolamento: 20% 4.1                                                                                                                                                                                                                                                               |       | 147.76      |                |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                |       | 0.00        |                |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                |       | 0.00        |                |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| B.3.4   | Fornecimento e plantação de árvores, incluindo abertura de covacho, execução de caldeira com o dobro do diâmetro do torrão e coroamento de 30 cm, 2 regas (volume min.=200L) após plantação, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários, de acordo com C.E:                                                           |     |             |       |          |         |       |
| B.3.4.1 | Ginkgo biloba [Ginko] PAP 20/25                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  |             | 25    |          |         |       |
|         | Em área orgânica 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 11          |       |          |         |       |
|         | Em área pavimentada 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 14          |       |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0           |       |          |         |       |
| B.3.4.2 | Celtis australis [Lodão] PAP 20/25                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  |             | 12    |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Estac. do Exército 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 5           |       |          |         |       |
|         | Largo do Museu da Artilharia 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | 4           |       |          |         |       |
|         | Ermida Senhor Jesus da Boa Nova 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 3           |       |          |         |       |
| B.3.4.3 | Fraxinus angustifolia [Freixo] PAP 20/25                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |             | 3     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Museu Lactário 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 3           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0           |       |          |         |       |
| B.3.4.4 | Jacaranda mimosifolia [Jacaranda] PAP                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  |             | 3     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Largo dos Caminhos de Ferro 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 1           |       |          |         |       |
|         | Largo do Museu da Artilharia 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | 2           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0           |       |          |         |       |
| B.3.4.5 | Platanus hybrida [Platano] PAP 20/25                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un  |             | 3     |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Largo dos Caminhos de Ferro 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 3           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0           |       |          |         |       |
| B.3.4.6 | Populus nigra var. italica [Choupo-negro] PAP 20/25                                                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |             | 26    |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0           |       |          |         |       |
|         | Largo dos Caminhos de Ferro 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 8           |       |          |         |       |
|         | Lado do Museu da Artilharia 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 12          |       |          |         |       |
|         | Museu Lactário 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 6           |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0           |       |          |         |       |
| B.3.5   | Fornecimento e colocação de sistema de tutoragem TRIPODE em plantações de árvores novas e transplantes, constituído por tutores torneados de madeira de pinho tratada, ou tubo de protecção de tronco, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e CE: | un  |             | 78    |          |         |       |
|         | Em área orgânica 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 11          |       |          |         |       |
|         | Em área pavimentada 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 14          |       |          |         |       |
|         | Doca do Cais da Pedra 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 12          |       |          |         |       |
|         | Estac. do Exército 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 5           |       |          |         |       |
|         | Lado do Museu da Artilharia 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 16          |       |          |         |       |
|         | Largo dos Caminhos de Ferro 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 6           |       |          |         |       |
|         | Museu Lactário 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | 10          |       |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 4           |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN. | QUANTIDADES |                | PREÇO    |         |       |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|----------------|----------|---------|-------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | PARCIAL     | TOTAL          | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| B.3.6   | Colocação de tapete de relva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |             |                |          |         |       |
| B.3.6.1 | Adução com adubo tipo "Blaukorn" (de acordo com o referido na ficha de materiais de referência para Adubos) à razão de 100gr/m2. A incorporação deverá ser feita a 0.10m de profundidade com recurso a passagem de grade de bicos, fresagem ou ancinhagem. Regularização do terreno com recurso a ancinhagem e rolagem com rolo liso ou canelado de 150kg/ml de geratriz ou rolo manual de 50kg de peso máximo). | m³  |             | <b>1847.00</b> |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 1847.00     |                |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |                |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |                |          |         |       |
| B.3.6.2 | Fornecimento e assentamento de tapete de Relva com a mistura de 70% Festuca arundinacea + 15% Poa pratensis + 15 % Lolium perenne, tudo de acordo com o especificado em Caderno de Encargos, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a uma perfeita execução técnica.                                                                                                                           | m³  |             | <b>1253.00</b> |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 1253.00     |                |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |                |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |                |          |         |       |
| B.3.6.3 | Fornecimento e assentamento com recurso a grampeamento de tapete de Relva com a mistura de 70% Festuca arundinacea + 15% Poa pratensis + 15 % Lolium perenne, tudo de acordo com o especificado em Caderno de Encargos, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a uma perfeita execução técnica.                                                                                                | m³  |             | <b>712.80</b>  |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 712.80      |                |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |                |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0           |                |          |         |       |
| B.3.7   | Acabamento de caldeiras de árvores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |                |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN. | QUANTIDADES |        | PREÇO    |         |       |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|--------|----------|---------|-------|
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | PARCIAL     | TOTAL  | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| B.3.7.1    | Execução de acabamento de caldeiras de árvores com paralelepípedo de pedra idêntica à da envolvente, definida no Projecto de Arquitectura( Gabro 'Preto de Odiveiras', 9x18x9cm, acabamento despolido a jacto de areia fino), com a forma e dimensão definidas em desenhos de pormenor, assentes sobre cama de areia do rio lavada com 6 cm de espessura média, preenchimento de juntas e vazios de areia do rio lavada, incluindo fornecimento e transporte de materiais, cargas, descargas e execução, de acordo com as especificações de projecto e o caderno de encargos: | m2  |             | 778.60 |          |         |       |
|            | Em área pavimentada 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 160.30      |        |          |         |       |
|            | Doca do Cais da Pedra 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 137.40      |        |          |         |       |
|            | Est do Excército 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 57.25       |        |          |         |       |
|            | Lado do Museu da Artilharia 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 194.65      |        |          |         |       |
|            | Largo dos Caminhos de Ferro 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 68.70       |        |          |         |       |
|            | Museu Lactário 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 114.50      |        |          |         |       |
|            | Ermida Senhor Jesus da Boa Nova 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 45.80       |        |          |         |       |
| <b>B.4</b> | <b>REDE DE REGA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |        |          |         |       |
| B.4.1      | Movimentos de Terras                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |             |        |          |         |       |
| B.4.1.1    | Escavação de vala de instalação de conduta da rede de rega                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m³  |             | 166.39 |          |         |       |
|            | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 64.98       |        |          |         |       |
|            | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 91.93       |        |          |         |       |
|            | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 9.48        |        |          |         |       |
| B.4.1.2    | Aterro de vala de instalação de conduta da rede de rega, a 90 % ensaio de Proctor normal, com material da escavação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m³  |             | 62.40  |          |         |       |
|            | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 24.37       |        |          |         |       |
|            | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 34.47       |        |          |         |       |
|            | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 3.56        |        |          |         |       |
| B.4.1.3    | Aterro de vala de instalação de conduta da rede de rega, a 90 % ensaio de Proctor normal, com material selecionado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m³  |             | 62.40  |          |         |       |
|            | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 24.37       |        |          |         |       |
|            | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 34.47       |        |          |         |       |
|            | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 3.56        |        |          |         |       |
| B.4.1.4    | Remoção de solos sobrantes a vazadouro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m³  |             | 41.60  |          |         |       |
|            | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 16.25       |        |          |         |       |
|            | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 22.98       |        |          |         |       |
|            | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 2.37        |        |          |         |       |
| B.4.1.5    | Fornecimento e colocação de areia em fundação da tubagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m³  |             | 41.60  |          |         |       |
|            | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 16.25       |        |          |         |       |
|            | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 22.98       |        |          |         |       |
|            | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 2.37        |        |          |         |       |



MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                           | UN. | QUANTIDADES |        | PREÇO    |         |       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|--------|----------|---------|-------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                                     |     | PARCIAL     | TOTAL  | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| B.4.2     | Tubagem em PEAD para execução de rede de adução e distribuição                                                                                                                                                                                      |     |             |        |          |         |       |
| B.4.2.1   | Fornecimento e instalação de acordo com o desenho tipo, de tubo em PEAD, PN10, MRS100, e de todos os acessórios em PPFV, incluindo todos os cortes e ensaios de prova e maciços de betão nas derivações                                             |     |             |        |          |         |       |
| B.4.2.1.1 | DN 25 mm                                                                                                                                                                                                                                            | ml  |             | 994.60 |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 388.50      |        |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 552.10      |        |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 54.00       |        |          |         |       |
| B.4.2.1.2 | DN 32 mm                                                                                                                                                                                                                                            | ml  |             | 75.00  |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 75.00       |        |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0.00        |        |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0.00        |        |          |         |       |
| B.4.2.1.3 | DN 40 mm                                                                                                                                                                                                                                            | ml  |             | 60.00  |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 60.00       |        |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0.00        |        |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0.00        |        |          |         |       |
| B.4.2.1.4 | DN 63 mm                                                                                                                                                                                                                                            | ml  |             | 322.00 |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 18.00       |        |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 279.00      |        |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 25.00       |        |          |         |       |
| B.4.3     | Ligação aos sectores                                                                                                                                                                                                                                |     |             |        |          |         |       |
| B.4.3.1   | Fornecimento e montagem, de acordo com o desenho de pormenor, de electroválvula com solenóide 9V, tipo Rainbird série DV/PGA ou equivalente                                                                                                         |     |             |        |          |         |       |
| B.4.3.1.1 | Ø 3/4" (075-DV)                                                                                                                                                                                                                                     | un  |             | 3      |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0           |        |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 2           |        |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 1           |        |          |         |       |
| B.4.3.1.2 | Ø 1" (100-DV)                                                                                                                                                                                                                                       | un  |             | 5      |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 2           |        |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 3           |        |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0           |        |          |         |       |
| B.4.3.1.3 | Ø 1,5" (150-PGA)                                                                                                                                                                                                                                    | un  |             | 2      |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 2           |        |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0           |        |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0           |        |          |         |       |
| B.4.3.2   | Fornecimento e montagem de conjuntos de uniões (raccord) de junta rápida x rosca para ligação nas caixas de eletroválvulas (PN 10), incluindo materiais e equipamentos necessário para a sua perfeita execução, de acordo com o caderno de encargos |     |             |        |          |         |       |
| B.4.3.2.1 | Ø 3/4"                                                                                                                                                                                                                                              | un  |             | 3      |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 0           |        |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 2           |        |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                 |     | 1           |        |          |         |       |
| B.4.3.2.2 | Ø 1"                                                                                                                                                                                                                                                | un  |             | 5      |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                 | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                                           |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| B.4.3.2.3 | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 2           |       |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 3           |       |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 0           |       |          |         |       |
|           | Ø 1,5"                                                                                                                                                                                                                                                    | un  |             | 2     |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 2           |       |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 0           |       |          |         |       |
| B.4.3.3   | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 0           |       |          |         |       |
|           | Fornecimento e montagem de coletor PVC de 3 saídas 1" para ligação a 3 eletroválvulas                                                                                                                                                                     | un  |             | 1     |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 1           |       |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 0           |       |          |         |       |
| B.4.3.4   | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 0           |       |          |         |       |
|           | Fornecimento e montagem de válvula esférica de isolamento em aço inox, roscada, PN 10, incluindo todos os acessórios para adaptação                                                                                                                       |     |             |       |          |         |       |
|           | Ø 3/4"                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             | 3     |          |         |       |
| B.4.3.4.1 | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 0           |       |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 2           |       |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 1           |       |          |         |       |
| B.4.3.4.2 | Ø 1"                                                                                                                                                                                                                                                      | un  |             | 4     |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 1           |       |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 3           |       |          |         |       |
| B.4.3.4.3 | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 0           |       |          |         |       |
|           | Ø 1,5"                                                                                                                                                                                                                                                    | un  |             | 1     |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 1           |       |          |         |       |
| B.4.3.5   | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 0           |       |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 0           |       |          |         |       |
|           | Fornecimento e montagem de caixas prefabricadas de betão, incluindo movimento de terras, colocação de apoios rígidos e gravilha (10 dm3) para instalação de equipamentos de início de setor, de acordo com o indicado no respetivo quadro de equipamentos |     |             |       |          |         |       |
| B.4.3.5.1 | Para colocação de 1 electroválvulas                                                                                                                                                                                                                       | un  |             | 7     |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 1           |       |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 5           |       |          |         |       |
| B.4.3.5.2 | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 1           |       |          |         |       |
|           | Para colocação de 3 electroválvulas                                                                                                                                                                                                                       | un  |             | 1     |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 1           |       |          |         |       |
| B.4.3.6   | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 0           |       |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 0           |       |          |         |       |
|           | Fornecimento e montagem de tampa em ferro fundido (idênticas às definidas no projeto de Arquitectura) para preenchimento com material a personalizar de acordo com a envolvente e com aro em aço para embutir no pavimento                                | un  |             | 8     |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 2           |       |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                       |     | 5           |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                               | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|             |                                                                                                                                                                                                         |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|             |                                                                                                                                                                                                         | 4.3 | 1           |       |          |         |       |
| B.4.4       | Emissores                                                                                                                                                                                               |     |             |       |          |         |       |
| B.4.4.1     | Aspersores e Pulverizadores                                                                                                                                                                             |     |             |       |          |         |       |
| B.4.4.1.1   | Aspersor emergente (1/2") tipo Rainbird série 3500, modelo 3504, SAM                                                                                                                                    |     |             |       |          |         |       |
| B.4.4.1.1.1 | com bicos Rain Curtain                                                                                                                                                                                  | un  |             | 4     |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                     |     | 4           |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                     |     | 0           |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                     |     | 0           |       |          |         |       |
| B.4.4.1.2   | Aspersor emergente tipo (3/4") RainBird série 5000 modelo 5004 Plus                                                                                                                                     |     |             |       |          |         |       |
| B.4.4.1.2.1 | com bicos RainCurtain Angulo Padrão                                                                                                                                                                     | un  |             | 17    |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                     |     | 17          |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                     |     | 0           |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                     |     | 0           |       |          |         |       |
| B.4.4.2     | Rega radicular                                                                                                                                                                                          |     |             |       |          |         |       |
| B.4.4.2.1   | Sistema de rega radicular tipo RainBird série RWS-BGX, incluindo manga RWS-SOCK, com brotador série 1401                                                                                                | un  |             | 142   |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                     |     | 28          |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                     |     | 106         |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                     |     | 8           |       |          |         |       |
| B.4.4.2.2   | Troços de tubagem PEAD DN16mm, PN6, de comprimento médio 2m, para ligação entre a tubagem de distribuição DN25mm e a tubagem do broteador (1/2"), incluindo tomadas em carga e acessórios para ligações | un  |             | 142   |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                     |     | 28          |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                     |     | 106         |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                     |     | 8           |       |          |         |       |
| B.4.5       | Seccionamento da Rede                                                                                                                                                                                   |     |             |       |          |         |       |
| B.4.5.1     | Válvulas de cunha elástica de extremidade em polietileno para ligação por soldadura topo ou eletrossoldadura:                                                                                           |     |             |       |          |         |       |
| B.4.5.1.1   | DN 63*75 mm                                                                                                                                                                                             | un  |             | 2     |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                     |     | 0           |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                     |     | 2           |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                     |     | 0           |       |          |         |       |
| B.4.5.2     | Cabeça móvel em PEAD e tampa em FF, com chave de segurança incluindo envolvimento com o pavimento adjacente                                                                                             | un  |             | 2     |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                     |     | 0           |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                     |     | 2           |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                     |     | 0           |       |          |         |       |
| B.4.5.3     | Haste telescópica para válvula de cunha elástica, com dado e noz, tubo campânula e cavilha                                                                                                              | un  |             | 2     |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                     |     | 0           |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                     |     | 2           |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                     |     | 0           |       |          |         |       |
| B.4.5.4.    | Chave em Tê                                                                                                                                                                                             | un  |             | 1     |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                            | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|             |                                                                                                                                                                                      |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
| B.4.6       | Atravessamento de pavimentos                                                                                                                                                         |     |             |       |          |         |       |
| B.4.6.1     | Execução de negativos para atravessamento de pavimentos, com pontas lisas e isolamento da conduta de rega com esferovite e mastique                                                  |     |             |       |          |         |       |
| B.4.6.1.1   | Tubo em aço galvanizado DN100                                                                                                                                                        | ml  |             | 98.00 |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                  |     | 0.00        |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                  |     | 88.00       |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                  |     | 10.00       |       |          |         |       |
| B.4.7       | Comando das válvulas                                                                                                                                                                 |     |             |       |          |         |       |
| B.4.7.1     | Fornecimento e montagem de caixa de comando dos solenóides de impulso, tipo Rainbird TBOS 2, incluindo pilhas e todos os acessórios para ligação às eletroválvulas                   |     |             |       |          |         |       |
| B.4.7.1.1   | De 1 estações                                                                                                                                                                        | un  |             | 7     |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                  |     | 5           |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
| B.4.7.1.2   | De 4 estações                                                                                                                                                                        | un  |             | 1     |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
| B.4.7.2     | Fornecimento de consola de programação universal para caixa de comando TBOS 2                                                                                                        | un  |             | 1     |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
| B.4.8       | Contador                                                                                                                                                                             |     |             |       |          |         |       |
| B.4.8.1     | Fornecimento e montagem de arqueta de contador incluindo contador DN25, válvulas esféricas de seccionamento, válvula de retenção e todos os acessórios de ligação, conforme desenhos | un  |             | 1     |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                  |     | 1           |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                  |     | 0           |       |          |         |       |
| B.          | SUB-TOTAL                                                                                                                                                                            |     |             |       |          |         |       |
| C.          | SINALIZAÇÃO VIÁRIA                                                                                                                                                                   |     |             |       |          |         |       |
| C.104.      | SINALIZAÇÃO DE TRANSITO                                                                                                                                                              |     |             |       |          |         |       |
| C.104.1.    | SINALIZAÇÃO                                                                                                                                                                          |     |             |       |          |         |       |
| C.C.104.1.1 | Demolições                                                                                                                                                                           |     |             |       |          |         |       |
| C.104.1.1.1 | Arranques                                                                                                                                                                            |     |             |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART          | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                         | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                   |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| C.104.1.1.1.1   | Arranque de Portico de Informação, s/aproveitamento, incluindo estrutura de suporte em portico e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários.                                                                      | un  |             | 1     |          |         |       |
| C.104.1.1.1.2   | Arranque e recolocação de setas direccionais de acordo com o definido em projeto, incluindo limpeza, execução de fundação e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários.                                           | un  |             | 5     |          |         |       |
| C.104.1.1.1.3   | Arranque de setas direccionais seleção e transporte de materiais a reutilizar para armazém da CML, bem como de produtos sobrantes, de acordo com legislação aplicável, todos os acessórios e trabalhos necessários.               | un  |             | 1     |          |         |       |
| C.104.1.1.1.4   | Arranque de Sinalização vertical de "código" seleção e transporte de materiais a reutilizar para armazém da CML, bem como de produtos sobrantes, de acordo com legislação aplicável, todos os acessórios e trabalhos necessários. | un  |             | 216   |          |         |       |
| C.104.1.2       | Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação:                                                                     |     |             |       |          |         |       |
| C.104.1.2.1     | Sinais triangulares:                                                                                                                                                                                                              |     |             |       |          |         |       |
| C.104.1.2.1.1   | Com L = 0,60 m.                                                                                                                                                                                                                   | un  |             | 4     |          |         |       |
| C.104.1.2.2     | Sinais circulares:                                                                                                                                                                                                                |     |             |       |          |         |       |
| C.104.1.2.2.1   | Com diâmetro igual a 0,60 m.                                                                                                                                                                                                      | un  |             | 30    |          |         |       |
| C.104.1.2.3     | Sinais quadrangulares:                                                                                                                                                                                                            |     |             |       |          |         |       |
| C.104.1.2.3.1   | Com L = 0,60 m.                                                                                                                                                                                                                   | un  |             | 20    |          |         |       |
| C.104.1.2.4     | Fornecimento e assentamento de placas complementares aos sinais verticais de trânsito, incluindo fixação das placas, inscrições, e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correcta montagem                             | un  |             | 29    |          |         |       |
| C.104.1.2.5     | Balizadores cilíndricos de plástico                                                                                                                                                                                               | un  |             | 20    |          |         |       |
| C.104.1.2.6     | Balizas de posição 07                                                                                                                                                                                                             | un  |             | 2     |          |         |       |
| C.104.1.3       | Sinalização Horizontal, incluindo fornecimento e aplicação:                                                                                                                                                                       |     |             |       |          |         |       |
| C.104.1.3.1     | Marcas Longitudinais:                                                                                                                                                                                                             |     |             |       |          |         |       |
| C.104.1.3.1.1   | Linha branca contínua (LBC):                                                                                                                                                                                                      |     |             |       |          |         |       |
| C.104.1.3.1.1.1 | Com 0,10 m de largura (LBC 0,10).                                                                                                                                                                                                 | m   |             | 50    |          |         |       |
| C.104.1.3.1.1.1 | Com 0,12 m de largura (LBC 0,12).                                                                                                                                                                                                 | m   |             | 7     |          |         |       |
| C.104.1.3.1.1.1 | Com 0,20 m de largura (LBC 0,20).                                                                                                                                                                                                 | m   |             | 156   |          |         |       |
| C.104.1.3.1.1.1 | Com 0,25 m de largura (LBC 0,25).                                                                                                                                                                                                 | m   |             | 101   |          |         |       |
| C.104.1.3.1.2   | Linha branca tracejada (LBT):                                                                                                                                                                                                     |     |             |       |          |         |       |
| C.104.1.3.1.2.1 | Com 0,10 m de largura e relação traço/espaco 0,5/0,5 m (LBT 0,10; 0,5/0,5).                                                                                                                                                       | m   |             | 100   |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART          | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                       | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|                 |                                                                                                                                                                                 |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| C.104.1.3.1.2.2 | Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 3/3 m (LBT 0,12; 3/3).                                                                                                              | m   |             | 18    |          |         |       |
| C.104.1.3.1.2.3 | Com 0,20 m de largura e relação traço/espço 1,5/1,5 m (LBT 0,20; 1,5/1,5).                                                                                                      | m   |             | 566   |          |         |       |
| C.104.1.3.1.2.4 | Com 0,25 m de largura e relação traço/espço 1,5/1,5 m (LBT 0,25; 1,5/1,5).                                                                                                      | m   |             | 382   |          |         |       |
| C.104.1.3.1.2.5 | Com 0,10 m de largura e relação traço/espço 1,5/1,5 m (LBT 0,10; 1,5/1,5).                                                                                                      | m   |             | 115   |          |         |       |
| C.104.1.3.1.3   | Guias:                                                                                                                                                                          |     |             |       |          |         |       |
| C.104.1.3.1.3.1 | Continua LBC com 0,20 m de largura.                                                                                                                                             | m   |             | 93    |          |         |       |
| C.104.1.3.1.3.2 | Traço interrompido LBT 1,5/1,5 com 0,20 m de largura.                                                                                                                           | m   |             | 288   |          |         |       |
| C.104.1.3.2     | Marcas Transversais:                                                                                                                                                            |     |             |       |          |         |       |
| C.104.1.3.2.1   | passagem de ciclista (M10) com 0,50 m de largura e relação traço/espço 0,5/0,5.                                                                                                 | m2  |             | 21    |          |         |       |
| C.104.1.3.2.2   | Barras de passagem de peões semaforizada com 0,20 m de largura.                                                                                                                 | m2  |             | 38    |          |         |       |
| C.104.1.3.2.3   | Barras de paragem com 0,50 m de largura.                                                                                                                                        | m2  |             | 95    |          |         |       |
| C.104.1.3.2.4   | Passadeiras de peões.                                                                                                                                                           | m2  |             | 65    |          |         |       |
| C.104.1.3.2.5   | Barras de paragem com 0,30 m de largura.                                                                                                                                        | m2  |             | 5     |          |         |       |
| C.104.1.3.3     | Outras marcas:                                                                                                                                                                  |     |             |       |          |         |       |
| C.104.1.3.3.1   | Inscrições BUS e TÁXIS.                                                                                                                                                         | un  |             | 34    |          |         |       |
| C.104.1.3.3.2   | Raias oblíquas paralelas.                                                                                                                                                       | m2  |             | 24    |          |         |       |
| C.104.1.3.3.3   | Pintura de pictograma de bicicletas na ciclovia.                                                                                                                                | un  |             | 6     |          |         |       |
| C.104.1.3.3.4   | Pintura de marcas reguladoras de estacionamento e paragem.                                                                                                                      | m2  |             | 160   |          |         |       |
| C.104.1.3.3.5   | Pintura lugares de estacionamento Motociclos                                                                                                                                    | m2  |             | 2     |          |         |       |
| C.104.1.3.3.6   | Simbolo de Motociclos                                                                                                                                                           | un  |             | 1     |          |         |       |
| C.104.1.3.4     | Triângulo de cedência de prioridade:                                                                                                                                            |     |             |       |          |         |       |
| C.104.1.3.4.1   | Com h = 2,0 m.                                                                                                                                                                  | un  |             | 6     |          |         |       |
| C.104.1.3.5     | Setas de selecção com 3,6 m:                                                                                                                                                    |     |             |       |          |         |       |
| C.104.1.3.5.1   | Simples.                                                                                                                                                                        | un  |             | 46    |          |         |       |
| C.104.1.3.5.2   | Duplas.                                                                                                                                                                         | un  |             | 2     |          |         |       |
| <b>C.104.2</b>  | <b>SINALIZAÇÃO LUMINOSA AUTOMÁTICA DE TRÂNSITO</b>                                                                                                                              |     |             |       |          |         |       |
| C.104.2.1       | Fornecimento e execução dos trabalhos indicados neste capítulo, incluem todos os trabalhos e materiais necessários ao correcto funcionamento da rede da sinalização semafórica: |     |             |       |          |         |       |
| C.104.2.1.1     | Arranques e Demolições                                                                                                                                                          |     |             |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART        | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| C.104.2.1.1.1 | Remoção de semaforos existente, incluindo colunas, baculos, luminárias fundações, armazenagem de elementos, limpeza, selecção e transporte de materiais a reutilizar para armazém da CML, bem como de produtos sobranes, de acordo com legislação aplicável, todos os acessórios e trabalhos necessários.                                                                                                                             | un  |             | 40    |          |         |       |
| C.104.2.1.1.2 | Arranque e demolição de caixas SLAT, incluindo fundação, limpeza e escolha de peças para reaproveitamento com transporte a deposito a indicar pelo Dono da Obra e ainda remoção, transporte e descarga dos produtos sobranes a Destino Final Licenciado de acordo com o Plano e Prevenção e Gestão dos Resíduos da Construção e Demolição (PPGRCD) de acordo com o Dec. Lei 46/2008 e todos os trabalhos acessórios e complementares. | un  |             | 40    |          |         |       |
| C.104.2.1.1.3 | Arranque e demolição de valas SLAT, incluindo a remoção, transporte e descarga dos produtos sobranes a Destino Final Licenciado de acordo com o Plano e Prevenção e Gestão dos Resíduos da Construção e Demolição (PPGRCD) de acordo com o Dec. Lei 46/2008 e todos os trabalhos acessórios e complementares.                                                                                                                         | m   |             | 340   |          |         |       |
| C.104.2.1.1.4 | Retirada de cabos das redes subterrâneas de SLAT afetadas pelo execução de trabalhos desta e de outra especialidade, incluindo encaminhamento dos produtos sobranes a destino final adequado, de acordo com o PPG.                                                                                                                                                                                                                    | ml  |             | 4000  |          |         |       |
| C.104.2.1.2   | Construção Civil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |             |       |          |         |       |
| C.104.2.1.2.1 | Construção de valas de SLAT tipo P12, incluindo fornecimento de tubagem, abertura e tapamento de vala e sua ligação às caixas                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ml  |             | 1100  |          |         |       |
| C.104.2.1.2.2 | Construção de valas de SLAT tipo R12, incluindo fornecimento de tubagem, abertura e tapamento de vala e sua ligação às caixas                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ml  |             | 280   |          |         |       |
| C.104.2.1.2.3 | Construção de valas de SLAT tipo ramal, incluindo fornecimento de tubagem, abertura e tapamento de vala e sua ligação às caixas e aos equipamentos                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ml  |             | 110   |          |         |       |
| C.104.2.1.2.4 | Construção de caixas de visita de SLAT 60x60, incluindo fornecimento e instalação de aros e tampas e todos os trabalhos e materiais necessários à boa execução, incluindo construção civil                                                                                                                                                                                                                                            | un  |             | 78    |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART          | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| C.104.2.1.2.5   | Adaptação das caixas existentes e respetivas tampas, para as novas cotas de pavimento, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à boa execução, incluindo construção civil                                                                                           | un  |             | 4     |          |         |       |
| C.104.2.1.3     | SLAT                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |       |          |         |       |
| C.104.2.1.3.1   | Fornecimento e instalação de espiras, incluindo fornecimento de cabos e sua ligação, em pavimentos de calçada ou betuminoso, incluindo abertura e tapamento de roços e suas ligações aos controladores existentes e demais trabalhos de construção civil em espiras de:          |     |             |       |          |         |       |
| C.104.2.1.3.1.1 | Tipo LQ 2.0x2.5                                                                                                                                                                                                                                                                  | m   |             | 170   |          |         |       |
| C.104.2.1.3.1.2 | Tipo AD 3.0x1.2                                                                                                                                                                                                                                                                  | m   |             | 1300  |          |         |       |
| C.104.2.1.3.1.3 | Tipo AD 8.0x1.2                                                                                                                                                                                                                                                                  | m   |             | 70    |          |         |       |
| C.104.2.1.3.1.4 | Tipo AD 1.6x1.2                                                                                                                                                                                                                                                                  | m   |             | 2100  |          |         |       |
| C.104.2.1.3.1.5 | Entre os carris do electrico 1.8x0.35                                                                                                                                                                                                                                            | m   |             | 80    |          |         |       |
| C.104.2.1.3.2   | Fornecimento e instalação de colunas 2365 para semaforos, incluindo fornecimento de cabos e sua ligação, abertura e tapamento de vala, chumbadores, suportes, bases e sua ligação à rede de tubagem e demais trabalhos de construção civil                                       | un  |             | 38    |          |         |       |
| C.104.2.1.3.2   | Fornecimento e instalação de baculos para semaforos, incluindo fornecimento de cabos e sua ligação, ligações às colunas, suportes e sua ligação à rede de tubagem e demais trabalhos de construção civil                                                                         | un  |             | 4     |          |         |       |
| C.104.2.1.3.3   | Fornecimento e instalação de betoneiras de chamada, incluindo fornecimento de cabos e sua ligação, ligações às colunas, suportes e sua ligação à rede de tubagem e demais trabalhos de construção civil                                                                          | un  |             | 30    |          |         |       |
| C.104.2.1.3.4   | Fornecimento e instalação de semaforos tricolores com o sem setas e simbolos (frente, direita, esquerda ou ciclista ou bus), incluindo fornecimento de cabos e sua ligação, ligações às colunas, suportes e sua ligação à rede de tubagem e demais trabalhos de construção civil | un  |             | 93    |          |         |       |



MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART           | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                           | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| C.104.2.1.3.5    | Fornecimento e instalação de semaforos bicolores peões com simbolos (peões ou ciclista ou electrico), incluindo fornecimento de cabos e sua ligação, ligações às colunas, suportes e sua ligação à rede de tubagem e demais trabalhos de construção civil           | un  |             | 32    |          |         |       |
| C.104.2.1.3.6    | Fornecimento e instalação de semaforos monocolor com simbolos (peões ou seta), para funcionamento intermitente, incluindo fornecimento de cabos e sua ligação, ligações às colunas, suportes e sua ligação à rede de tubagem e demais trabalhos de construção civil | un  |             | 2     |          |         |       |
| C.104.2.1.3.7    | Fornecimento e instalação de hardware em controladores (1 por intersecção) para sua interligação à rede existente, devendo ser comprovada sua compatibilidade com o sistema de controle existente em Lisboa, através de atestado do fabricante                      | un  |             | 4     |          |         |       |
| C.104.2.1.3.8    | Programação/Integração em controladores para sua interligação à rede existente, devendo ser comprovada sua compatibilidade com o sistema de controle existente em Lisboa, através de atestado do fabricante                                                         | un  |             | 4     |          |         |       |
| C.104.2.1.3.9    | Fornecimento e instalação de controladores, incluindo todos os trabalhos e componentes necessários de acordo com o caderno de encargos                                                                                                                              |     |             |       |          |         |       |
| C.104.2.1.3.9.1  | Comando de 20 grupos compativel com a "GERTRUDE"                                                                                                                                                                                                                    | un  |             | 2     |          |         |       |
| C.104.2.1.3.9.2  | Comando de 16 grupos compativel com a "GERTRUDE"                                                                                                                                                                                                                    | un  |             | 1     |          |         |       |
| C.104.2.1.3.9.3  | Comando de 8 grupos compativel com a "GERTRUDE"                                                                                                                                                                                                                     | un  |             | 1     |          |         |       |
| C.104.2.1.3.10   | Fornecimento e instalação de armários de comando, incluindo todos os trabalhos e componentes necessários ao seu funcionamento                                                                                                                                       | un  |             | 4     |          |         |       |
| C.104.2.1.3.10.1 | Fornecimento e instalação de no armário de comando, de detetores tipo TD136 ou equivalentes, incluindo todos os trabalhos e componentes necessários ao seu funcionamento                                                                                            | un  |             | 35    |          |         |       |
| C.104.2.1.3.11   | Fornecimento e instalação de espiras aéreas, incluindo fornecimento de cabos e suas ligações aos controladores e demais trabalhos.                                                                                                                                  | un  |             | 6     |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART             | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN.            | QUANTIDADES |         | PREÇO    |         |       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|---------|----------|---------|-------|
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                | PARCIAL     | TOTAL   | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| C.104.2.1.3.1<br>2 | Fornecimento e instalação de poste 15 metros para câmara de regulação de tráfego, incluindo fornecimento de cabos e sua ligação, abertura e tapamento de vala, chumbadores, suportes, bases e sua ligação à rede de tubagem e demais trabalhos de construção civil                                                                        | un             |             | 1       |          |         |       |
| C.104.2.1.3.1<br>3 | Fornecimento e instalação de armários de câmara de regulação de tráfego, incluindo todos os trabalhos e componentes necessários para o funcionamento                                                                                                                                                                                      | un             |             | 1       |          |         |       |
| C.104.2.1.3.1<br>4 | Fornecimento e instalação de câmara de regulação de tráfego, incluindo todos os trabalhos cabos e componentes necessários para o seu controle                                                                                                                                                                                             | un             |             | 1       |          |         |       |
| C.104.2.1.3.1<br>5 | Fornecimento e instalação de hardware de controle da câmara de regulação de tráfego para sua interligação à rede existente, devendo ser comprovada sua compatibilidade com o sistema de regulação de tráfego existente em Lisboa, através de atestado do fabricante                                                                       | un             |             | 1       |          |         |       |
| C.104.2.1.3.1<br>6 | Programação/Integração do equipamento de controle da câmara de regulação de tráfego para sua interligação à rede existente, devendo ser comprovada sua compatibilidade com o sistema de regulação de tráfego existente em Lisboa, através de atestado do fabricante                                                                       | un             |             | 1       |          |         |       |
| C.104.2.1.3.1<br>7 | Fornecimento de cabo de fibra óptica monomodo, anti roedores com 4 fibras                                                                                                                                                                                                                                                                 | un             |             | 50      |          |         |       |
| C.104.2.1.3.1<br>8 | Fornecimento de cabo de fibra óptica monomodo, blindada com 12 fibras                                                                                                                                                                                                                                                                     | un             |             | 1050    |          |         |       |
| C.104.2.1.3.1<br>9 | Fornecimento de cabo de 7 quadras blindada                                                                                                                                                                                                                                                                                                | un             |             | 410     |          |         |       |
| <b>C.</b>          | <b>SUB-TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |             |         |          |         |       |
| <b>D.</b>          | <b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |             |         |          |         |       |
| <b>D.1.</b>        | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |             |         |          |         |       |
| D.1.1.             | Escavação em terreno de qualquer natureza, para implantação de muros e respectivas fundações, incluindo entivacões, escoramentos, esgoto de águas, re-aterros sobre sapatas e transporte de sobranes a vazadouro licenciado; incluindo condicionamentos decorrentes do faseamentos dos métodos construtivos propostos. Medição em planta. | m <sup>3</sup> |             | 2338.22 |          |         |       |
|                    | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | 2041.62     |         |          |         |       |
|                    | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                | 0.00        |         |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN.            | QUANTIDADES |               | PREÇO    |         |       |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|---------------|----------|---------|-------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                | PARCIAL     | TOTAL         | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.3            | 296.60      |               |          |         |       |
| <b>D.2.</b> | <b>MICRO-ESTACAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |             |               |          |         |       |
| D.2.1.      | Microestacas com diâmetro de tubo metálico TM80 Ø88.9 mm e espessura de 9.5 mm, incluindo chapas, varão helicoidal, furações, selagens, mobilização e desmobilização de equipamentos apropriados, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares. (com 28,00 m sendo 8,00 m com selagem) | ml             |             | <b>224.00</b> |          |         |       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.1            | 224.00      |               |          |         |       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.2            | 0.00        |               |          |         |       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.3            | 0.00        |               |          |         |       |
| <b>D.3.</b> | <b>BETÃO ARMADO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |             |               |          |         |       |
|             | <b>Nota: O acabamento pretendido para o betão à vista é betão desactivado à cor do gabro usado na calçada, cujas condições de obtenção de cor e efeito estão descritos no caderno de encargos de estruturas.</b>                                                                                   |                |             |               |          |         |       |
| D.3.1.      | Fornecimento e assentamento de betão de limpeza com 0,10m de espessura, sob fundações, incluindo preparação da base.                                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> |             | <b>804.59</b> |          |         |       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.1            | 660.75      |               |          |         |       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.2            | 0.00        |               |          |         |       |
|             | Laje fundo 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | 67.00       |               |          |         |       |
|             | Sapata Muros 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                | 21.60       |               |          |         |       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.3            | 27.24       |               |          |         |       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.3            | 28.00       |               |          |         |       |
| D.3.2.      | Fornecimento e colocação de Betão C35/45 da classe de exposição ambiental XS1/XS2, incluindo armaduras em Aço A500 NR SD, em formação de elementos estruturais, incluindo todos trabalhos, conforme peças desenhadas:                                                                              | m <sup>3</sup> |             |               |          |         |       |
| D.3.2.1.    | Fundações da folha (XS2)                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |             | <b>487.85</b> |          |         |       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.1            | 487.85      |               |          |         |       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.2            | 0.00        |               |          |         |       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.3            | 0.00        |               |          |         |       |
| D.3.2.2.    | Fundações (XS2)                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |             | <b>63.40</b>  |          |         |       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.1            | 0.00        |               |          |         |       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.2            | 0.00        |               |          |         |       |
|             | Laje fundo 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | 20.10       |               |          |         |       |
|             | Sapata Muros 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                | 12.96       |               |          |         |       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.3            | 16.34       |               |          |         |       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.3            | 14.00       |               |          |         |       |
| D.3.2.3.    | Caule (XS1)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |             | <b>18.16</b>  |          |         |       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.1            | 18.16       |               |          |         |       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.2            | 0.00        |               |          |         |       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.3            | 0.00        |               |          |         |       |
| D.3.2.4.    | Muros da folha (XS2)                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |             | <b>342.45</b> |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                            | UN.            | QUANTIDADES |        | PREÇO    |         |       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|--------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                      |                | PARCIAL     | TOTAL  | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| D.3.2.5. |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.1            | 342.45      |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.2            | 0.00        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.3            | 0.00        |        |          |         |       |
|          | Muros (XS2)                                                                                                                                                                                                                          |                |             | 97.10  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.1            | 0.00        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.2            | 0.00        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.3            | 13.50       |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.3            | 17.03       |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.3            | 16.80       |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.3            | 1.80        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.3            | 2.04        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.3            | 2.80        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.3            | 6.73        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.3            | 7.55        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.3            | 7.31        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.3            | 8.21        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.3            | 7.88        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.3            | 5.46        |        |          |         |       |
| D.3.2.6. | Laje da folha (XS1)                                                                                                                                                                                                                  |                |             | 451.18 |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.1            | 451.18      |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.2            | 0.00        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.3            | 0.00        |        |          |         |       |
| D.3.2.7. | Laje (XS1)                                                                                                                                                                                                                           |                |             | 20.10  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.1            | 0.00        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.2            | 0.00        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.3            | 20.10       |        |          |         |       |
| D.3.2.8. | Guarda (XS1)                                                                                                                                                                                                                         |                |             | 113.73 |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.1            | 113.73      |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.2            | 0.00        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.3            | 0.00        |        |          |         |       |
| D.3.3    | Fornecimento e colocação de laje em Betão, em formação de rampas e escadas nos espaços da subestação da carris e no espaço polivalente, existentes sob a folha, a realizar segundo desenhos da artista plástica Fernanda Fragateiro. | m <sup>2</sup> |             | 30.96  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.1            | 30.96       |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.2            | 0.00        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.3            | 0.00        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      |                |             |        |          |         |       |
| D.4.     | <b>COFRAGENS</b>                                                                                                                                                                                                                     |                |             |        |          |         |       |
| D.4.1.   | Fornecimento e assentamento de cofragens incluindo escoramentos e descofragens, em formação de elementos estruturais, incluindo aberturas e negativos:                                                                               | m <sup>2</sup> |             |        |          |         |       |
| D.4.1.1. | Fundações                                                                                                                                                                                                                            |                |             | 369.48 |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.1            | 264.64      |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.2            | 0.00        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.3            | 21.60       |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.3            | 27.24       |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.3            | 56.00       |        |          |         |       |
| D.4.1.2. | Muros (Face não exposta)                                                                                                                                                                                                             |                |             | 638.29 |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.1            | 278.72      |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                      | 4.2            | 0.00        |        |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN.            | QUANTIDADES |         | PREÇO    |         |       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|---------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                | PARCIAL     | TOTAL   | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.3            | 36.00       |         |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.3            | 45.40       |         |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.3            | 42.00       |         |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.3            | 44.88       |         |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.3            | 25.16       |         |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.3            | 48.75       |         |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.3            | 54.75       |         |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.3            | 26.25       |         |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.3            | 36.38       |         |          |         |       |
| D.4.1.3. | Lajes                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |             | 67.00   |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.1            | 0.00        |         |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.2            | 0.00        |         |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.3            | 67.00       |         |          |         |       |
| D.4.2.   | Fornecimento e assentamento de cofragens para betão à vista incluindo escoramentos e descofragens, cimbres, em formação de elementos estruturais, incluindo aberturas e negativos:                                                                                                      | m <sup>2</sup> |             |         |          |         |       |
|          | nota: As transições de geometria serão muito suaves, não estando previstas inflexões visíveis a olho nu. O acabamento pretendido é betão desactivado à cor do gabro usado na calçada, cujas condições de obtenção de cor e efeito estão descritos no caderno de encargos de estruturas. |                |             |         |          |         |       |
| D.4.2.1. | Caule                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |             | 65.37   |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.1            | 65.37       |         |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.2            | 0.00        |         |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.3            | 0.00        |         |          |         |       |
| D.4.2.2. | Muros                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |             | 1854.05 |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.1            | 1661.95     |         |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.2            | 0.00        |         |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.3            | 54.00       |         |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.3            | 68.10       |         |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.3            | 70.00       |         |          |         |       |
| D.4.2.3. | Laje                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |             | 903.80  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.1            | 903.80      |         |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.2            | 0.00        |         |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.3            | 0.00        |         |          |         |       |
| D.4.2.4. | Guarda                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |             | 789.24  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.1            | 789.24      |         |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.2            | 0.00        |         |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4.3            | 0.00        |         |          |         |       |
| D.5.     | PAVIMENTO TÉRREO                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |             |         |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN.   | QUANTIDADES |         | PREÇO    |         |       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|---------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       | PARCIAL     | TOTAL   | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| D.5.1. | Pavimento térreo composto por: camada de enrocamento com 0.20m de espessura; manta Geotextil; camada de Betão de Regularização com 0.05m; duplo filme de polietileno de 500 µ; camada de Betão C30/37 XS2, com 0.15m de espessura armado com Malhasol AQ50, incluindo esquartelamento e onde aparente acabamento a helicoptero com endurecedor de superfície tipo Mastertop 100 ( 5kg/m2); inclui quebra e juntas com poliestireno de 0.02m junto de elementos emergentes e refechadas a mastique; incluindo preparação, compactação do fundo e todos os trabalhos acessórios e complementares. Conforme pormenores desenhados. | $m^2$ |             | 241.50  |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 241.50      |         |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 0.00        |         |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 0.00        |         |          |         |       |
| D.5.2. | Pavimento térreo composto por: camada de enrocamento com 0.20m de espessura; manta Geotextil; camada de Betão de Regularização com 0.05m; duplo filme de polietileno de 500 µ; camada de Betão C30/37 XS2, com 0.15m de espessura armado com Malhasol AQ50; inclui quebra e juntas com poliestireno de 0.02m junto de elementos emergentes e refechadas a mastique; incluindo preparação, compactação do fundo e todos os trabalhos acessórios e complementares. Conforme pormenores desenhados.                                                                                                                                | $m^2$ |             | 105.00  |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 0.00        |         |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 0.00        |         |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 67.00       |         |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 38.00       |         |          |         |       |
| D.6.   | <b>DIVERSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |             |         |          |         |       |
| D.6.1. | Fornecimento e aplicação de armaduras de pré-esforço, com aço de pré-esforço de alta resistência e baixa relaxação, com bainhas achatadas adequadas a utilização em laje, incluindo cordões de 0,6", bainhas, calda de injeção, armaduras de reforço das cabeças de ancoragem, ancoragem e todos os fornecimentos e trabalhos complementares necessários, conforme projecto.                                                                                                                                                                                                                                                    | kg    |             | 2895.00 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 2895.00     |         |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 0.00        |         |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 0.00        |         |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN.            | QUANTIDADES |         | PREÇO    |         |       |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|---------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | PARCIAL     | TOTAL   | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| D.6.2. | Fornecimento e aplicação de armaduras de pré-esforço, com aço de pré-esforço de alta resistência e baixa relaxação, incluindo cordões de 0,6", bainhas, calda de injeção, armaduras de reforço das cabeças de ancoragem, ancoragem e todos os fornecimentos e trabalhos complementares necessários, conforme projecto. | kg             |             | 162.56  |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.1            | 162.56      |         |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.2            | 0.00        |         |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.3            | 0.00        |         |          |         |       |
| D.6.3. | Tratamento de superfície de betão à vista com recurso a jacto de areia, incluindo preparação da superfície e todos os trabalhos complementares e acessórios.                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup> |             | 2708.66 |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.1            | 2516.56     |         |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.2            | 0.00        |         |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.3            | 192.10      |         |          |         |       |
| D.6.4. | Impermeabilização constituída por 2 demãos cruzadas de emulsão betuminosa, em todas as faces de fundações.                                                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup> |             | 1138.83 |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.1            | 959.95      |         |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.2            | 0.00        |         |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.3            | 74.04       |         |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.3            | 104.84      |         |          |         |       |
| D.6.5. | Impermeabilização do tardo dos muros, composto por 2 demãos de emulsão betuminosa.                                                                                                                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> |             | 515.54  |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.1            | 278.72      |         |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.2            | 0.00        |         |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.3            | 236.82      |         |          |         |       |
| D.6.6. | Elaboração de amostras de betão (0.80x0.80x0.60) para aferição das diferentes combinações de dimensão de agregados, cor, textura, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares.                                                                                                                            | un             |             | 20.00   |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.1            | 20          |         |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.2            | 0           |         |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4.3            | 0           |         |          |         |       |
| D.     | SUB-TOTAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |             |         |          |         |       |
| E.     | INFRAESTRUTURAS ELÉCTRICAS                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |             |         |          |         |       |
| E.1.   | INFRAESTRUTURAS ENTERRADAS PARA AS REDES EDP                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |             |         |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN. | QUANTIDADES |        | PREÇO    |         |       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|--------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | PARCIAL     | TOTAL  | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| E.1.1.   | Abertura e tapamento de vala, incluindo entivação e todos os materiais necessários ao seu tapamento (areia, fita sinalizadora, rede sinalizadora, lajetas, etc.), conforme peças escritas e peças desenhadas para os seguintes tipos e dimensões de valas e instalações:                                                                                                                |     |             |        |          |         |       |
| E.1.1.1. | Para iluminação pública 0,6 x 0,8 m (l x p), em passeio da zona de intervenção                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m   |             | 555.00 |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 55.00       |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 390.00      |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 110.00      |        |          |         |       |
| E.1.1.2. | Para baixa tensão e/ou iluminação pública 0,6 x 0,8 m (l x p), em passeio da zona de intervenção                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m   |             | 433.00 |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 345.00      |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 88.00       |        |          |         |       |
| E.1.1.3. | Para média tensão, baixa tensão e/ou iluminação pública 0,6 x 1,2 m (l x p), em passeio da zona de intervenção.                                                                                                                                                                                                                                                                         | m   |             | 270.00 |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 170.00      |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 78.00       |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 22.00       |        |          |         |       |
| E.1.2.   | <b>Execução de travessias de arruamentos ou zonas ajardinadas</b> , executadas com conjuntos de tubos do tipo corrugado (incluídos) de acordo com as peças desenhadas e as normalizações da EDP, enterrados em vala, incluindo a sua abertura com entivação, tapamento fita e rede de sinalização, amaciados com betão também incluído, dos seguintes tipos com os seguintes diâmetros: |     |             |        |          |         |       |
| E.1.2.1. | Tipo T2 - 2 x Ø125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m   |             | 8.00   |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 8.00        |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 0.00        |        |          |         |       |
| E.1.2.1. | Tipo T4 - 4 x Ø125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m   |             | 75.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 75.00       |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 0.00        |        |          |         |       |
| E.1.2.2. | Tipo T6 - 5 x Ø125 + 1 x Ø160                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m   |             | 96.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 85.00       |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 11.00       |        |          |         |       |
| E.1.2.3. | Tipo T8 - 7 x Ø125 + 1 x Ø160                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m   |             | 59.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 54.00       |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | 5.00        |        |          |         |       |
| E.2.     | <b>REDE DE MÉDIA TENSÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |        |          |         |       |



MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN. | QUANTIDADES |        | PREÇO    |         |       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|--------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | PARCIAL     | TOTAL  | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| E.2.1.   | Conjunto de cabos monopolares instalados em vala (excluída), ou enfiados em tubos enterrados e amaciçados (excluídos), conforme peças escritas, dos tipos e secções:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |             |        |          |         |       |
| E.2.1.1. | LXHIOZ1(be) 3 x (1 X 240) para 10 kV.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m   |             | 882.00 |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 429.00      |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 358.00      |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 95.00       |        |          |         |       |
| E.2.2.   | <b>Alteração de traçado do anel de média tensão (conjunto de 3 cabos) existentes de alimentação ao PT realocado</b> , conforme peças desenhadas e indicações da EDP, incluindo: Desenterrar as canalizações existentes com abertura e tapamento; Abertura e tapamento de vala de média tensão conforme capítulo de infraestruturas, para instalação das 3 canalizações; fornecimento e instalação das canalizações. Todos os trabalhos executados por empresa certificada em horário e dia a definir pela EDP, e acompanhado pelos fiscais da EDP |     |             |        |          |         |       |
|          | Ligações e interligações de uma canalização do anel de média tensão existente e em serviço, conforme peças escritas e as exigências da EDP, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários (3 caixas de ligação, abrir e tapar vala, interromper cabos, etc.), executadas por empresa certificada em horário e dia a definir pela EDP, e acompanhado pelos fiscais da EDP dos seguintes tipos:                                                                                                                                |     |             |        |          |         |       |
| E.2.2.1. | Interligação entre a rede a construir e a rede existente a manter (para o conjunto de 3 cabos que constitui o anel)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | un  |             | 10     |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 6           |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 4           |        |          |         |       |
| E.2.3.   | <b>Alteração de ligação do anel de média tensão (conjunto de 3 cabos) existentes de alimentação ao PT realocado</b> , conforme peças desenhadas e indicações da EDP, incluindo todos os trabalhos necessários executados por empresa certificada em horário e dia a definir pela EDP, e acompanhado pelos fiscais da EDP                                                                                                                                                                                                                          | cj  |             | 1      |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 0           |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | 1           |        |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN.       | QUANTIDADES |          | PREÇO    |         |       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|----------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           | PARCIAL     | TOTAL    | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| E.2.4.   | <b>Ligação do PT da Carris</b> , de acordo com as indicações a fornecer pela EDP, incluindo todos os equipamentos, materiais e trabalhos necessários à boa execução, ligação e funcionamento das instalações, executados por empresa certificada em horário e dia a definir pela EDP, e acompanhado pelos fiscais da EDP                                                                                                                                            | <i>cj</i> |             | <b>1</b> |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 0           |          |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 0           |          |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 1           |          |          |         |       |
| E.2.5.   | <b>Remoção do existente</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |             |          |          |         |       |
| E.2.5.1. | Desativação e remoção das canalizações de média tensão (cabos e caixas de ligação) existente em serviço e a desativar, incluindo entrega dos materiais em empresa de reciclagem devidamente certificada, ou em armazém a indicar pela EDP conforme peças escritas e as exigências da EDP, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa execução (abertura e tapamento de vala, desmontagem, acondicionamento, entrega para reciclagem e pagamento das taxas). |           |             |          |          |         |       |
| a)       | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>Cj</i> | 1           | <b>1</b> |          |         |       |
| b)       | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>Cj</i> | 1           | <b>1</b> |          |         |       |
| c)       | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>Cj</i> | 1           | <b>1</b> |          |         |       |
| E.2.6.   | <b>Posto de Transformação</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |             |          |          |         |       |
| E.2.6.1. | Fornecimento, instalação, ligação e ensaio de quadro de média tensão <b>conforme definido nas CTE e obedecendo às normalizações da EDP</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>un</i> |             | <b>1</b> |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 0           |          |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 0           |          |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 1           |          |          |         |       |
| E.2.6.2. | Fornecimento, instalação, ligação e ensaio de transformador <b>de 630kVA e conforme definido nas CTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>u</i>  |             | <b>1</b> |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 0           |          |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 0           |          |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 1           |          |          |         |       |
| E.2.6.3. | Fornecimento, instalação, ligação e ensaio de quadro de baixa tensão <b>será do tipo R630 conforme definido nas CTE e obedecendo às normalizações da EDP</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>u</i>  |             | <b>1</b> |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 0           |          |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 0           |          |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 1           |          |          |         |       |
| E.2.6.4. | Fornecimento, instalação, ligação e ensaio da rede de terras e ligações à terra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>Cj</i> |             | <b>1</b> |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 0           |          |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 0           |          |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 1           |       |          |         |       |
| E.2.6.5.    | Fornecimento, instalação, ligação e ensaio da rede de iluminação e tomadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Cj  |             | 1     |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 0           |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 0           |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 1           |       |          |         |       |
| E.2.6.6.    | Fornecimento, instalação, ligação e ensaio dos acessórios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cj  |             | 1     |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 0           |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 0           |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 1           |       |          |         |       |
| E.2.6.7.    | Desativação, desmontagem e reciclagem conforme normas da CML e EDP de posto de transformação existente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cj  |             | 1     |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 0           |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 0           |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 1           |       |          |         |       |
| <b>E.3.</b> | <b>REDE DE BAIXA TENSÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |       |          |         |       |
| E.3.1.      | Desativação e remoção de conjunto de canalizações de baixa tensão existentes em serviço e a desmontar, incluindo entrega dos materiais em empresa de reciclagem devidamente certificada, ou em armazém a indicar pela EDP conforme peças escritas e as exigências da EDP, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa execução (abertura e tapamento de vala, desmontagem, acondicionamento, entrega para reciclagem e pagamento das taxas) | Cj  |             | 1     |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 1           |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 0           |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 0           |       |          |         |       |
| E.3.2.      | Armários de Distribuição (AD). Fornecimento e instalação de armários de distribuição normalizados conforme DMA C62-801N, para montagem saliente acima do solo, conforme peças escritas, incluindo a sua ligação à terra e dos seguintes tipos:                                                                                                                                                                                                     |     |             |       |          |         |       |
| E.3.2.1     | Armário com 5 bases de fusível tamanho 02 do tipo X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | u   |             | 2     |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 0.00        |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 1.00        |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 1.00        |       |          |         |       |
| E.3.3.      | <b>Tubo</b> do tipo corrogado PEAD de acordo com as normalizações da EDP, enterrado em vala incluindo a abertura e tapamento desta, incluindo uniões coladas, com os seguintes diâmetros:                                                                                                                                                                                                                                                          |     |             |       |          |         |       |
| E.3.3.1     | 63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m   |             | 320   |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 0.00        |       |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 255.00      |       |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 65.00       |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN. | QUANTIDADES |         | PREÇO    |         |       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|---------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | PARCIAL     | TOTAL   | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| E.3.4.   | Cabos e condutores instalados em vala (excluída), ou enfiados em tubos enterrados e amaciados (excluídos), conforme peças escritas, dos tipos e secções:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |             |         |          |         |       |
| E.3.4.1. | LVAV 3 x 185 + 95                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m   |             | 155.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |         |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |         |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 155.00      |         |          |         |       |
| E.3.4.2. | LSVAV 4 x 35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m   |             | 31.00   |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |         |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 31.00       |         |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |         |          |         |       |
| E.3.4.3. | LSVAV 4 x 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m   |             | 610.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |         |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 505.00      |         |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 105.00      |         |          |         |       |
| E.3.4.4. | LSVAV 2 x 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m   |             | 1255.00 |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |         |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 1100.00     |         |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 155.00      |         |          |         |       |
| E.3.5.   | Alteração de localização de armário existente e em serviço para localização indicada nas peças desenhadas, conforme peças escritas e as exigências da EDP, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários à boa execução e funcionamento das instalações, repondo as redes existentes a manter ligadas e em funcionamento, incluindo: novo armário, todas as ligações (cabos e caixas de ligação) abertura e tapamento de vala etc., executadas por empresa certificada de acordo com projecto a entregar pela EDP e acompanhado pelos seus fiscais dos seguintes tipos: |     |             |         |          |         |       |
| E.3.5.1  | IT2082                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |             | 1.00    |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |         |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 1.00        |         |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |         |          |         |       |
| E.3.5.2. | IT2083                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |             | 1.00    |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |         |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 1.00        |         |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |         |          |         |       |
| E.3.5.3. | IT2086                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |             | 1.00    |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |         |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 1.00        |         |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |         |          |         |       |
| E.3.5.4. | IT2188                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |             | 1.00    |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |         |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 1.00        |         |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |         |          |         |       |
| E.3.5.5. | IT2197                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | un  |             | 1.00    |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |         |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.2 |             | 1.00  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.3 |             | 0.00  |          |         |       |
| E.3.5.6. | AD2754                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  |             | 1.00  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.1 |             | 0.00  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.2 |             | 1.00  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.3 |             | 0.00  |          |         |       |
| E.3.5.7. | AD2861                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | un  |             | 1.00  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.1 |             | 0.00  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.2 |             | 1.00  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.3 |             | 0.00  |          |         |       |
| E.3.6.   | Ligações e interligações entre cabos de baixa tensão existente e em serviço cabo novo, conforme peças escritas e as exigências da EDP, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários (caixas de ligação, abrir e tapar vala, interromper cabos, etc.), executadas por empresa certificada em horário e dia a definir pela EDP, e acompanhado pelos fiscais da EDP dos seguintes tipos:                                        |     |             |       |          |         |       |
| E.3.6.1. | Interligação entre a rede a construir e a rede existente a manter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  |             | 9.00  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.1 |             | 0.00  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.2 |             | 5.00  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.3 |             | 4.00  |          |         |       |
| E.3.7.   | Caixas de ligação/derivação para montagem enterrada conforme normalizações da EDP para cabos até 35 mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | un  |             | 11.00 |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.1 |             | 0.00  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.2 |             | 8.00  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.3 |             | 3.00  |          |         |       |
| E.3.8    | Desativação e remoção de conjunto de canalizações de baixa tensão existentes em serviço e a desmontar, incluindo entrega dos materiais em empresa de reciclagem devidamente certificada, ou em armazém a indicar pela EDP conforme peças escritas e as exigências da EDP, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa execução (abertura e tapamento de vala, desmontagem, acondicionamento, entrega para reciclagem e pagamento das taxas) |     |             |       |          |         |       |
| a)       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.1 | Cj          | 0     | 0        |         |       |
| b)       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.2 | Cj          | 1     | 1        |         |       |
| c)       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4.3 | Cj          | 1     | 1        |         |       |
| E.4.     | ILUMINAÇÃO PÚBLICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |          |         |       |
| E.4.1.   | Armários de iluminação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN.       | QUANTIDADES |                | PREÇO    |         |       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|----------------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           | PARCIAL     | TOTAL          | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| E.4.1.1. | Armários de iluminação pública normalizados de acordo com a DMA aplicável, para montagem saliente acima do solo, conforme peças escritas, incluindo a sua ligação à terra e a ligação dos cabos existentes ligados ao armário existente a desmontar e do tipo IT normalizado                                                                                | <i>un</i> |             | <b>1.00</b>    |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 0.00        |                |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 0.00        |                |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 1.00        |                |          |         |       |
| E.4.2.   | <b>Tubo</b> do tipo corrugado PEAD de acordo com as normalizações da EDP, enterrado em vala incluindo a abertura e tapamento desta, incluindo uniões coladas, com os seguintes diâmetros:                                                                                                                                                                   |           |             |                |          |         |       |
| E.4.2.1. | 63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>m</i>  |             | <b>0.00</b>    |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |             |                |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 0.00        |                |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 0.00        |                |          |         |       |
| E.4.2.2. | 90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>m</i>  |             | <b>41.00</b>   |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |             |                |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 41.00       |                |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 0.00        |                |          |         |       |
| E.4.3.   | Cabos e condutores instalados em vala (excluída), ou enfiados em tubos enterrados e amaciados (excluídos), conforme peças escritas, dos tipos e secções:                                                                                                                                                                                                    |           |             |                |          |         |       |
| E.4.3.1. | LSVAV 2 x 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>m</i>  |             | <b>230.00</b>  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 60.00       |                |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 170.00      |                |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 0.00        |                |          |         |       |
| E.4.3.2. | LSVAV 4 x 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>m</i>  |             | <b>1102.00</b> |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 0.00        |                |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 878.00      |                |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 224.00      |                |          |         |       |
| E.4.4.   | <b>Recuperação de aparelho pré-existente</b> conforme peças escritas, constituído por lanterna e consola de pared incluindo: Desmontagem, requalificação do aparelho e Instalação na nova localização. incluindo 3 Tubos de proteção mecânica das subidas e ligação à terra em aço inox escovado incluindo a sua fixação conforme PE e dos seguintes tipos: |           |             |                |          |         |       |
| E.4.4.1. | <b>Tipo IP7.4 (R) Recuperação de aparelho existente</b> - Com possibilidade de controlo e gestão remotos                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>u</i>  |             | <b>6.00</b>    |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 0.00        |                |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 0.00        |                |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 6.00        |                |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN.       | QUANTIDADES |              | PREÇO    |         |       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|--------------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | PARCIAL     | TOTAL        | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| E.4.5.   | Fornecimento e instalação de aparelho de iluminação de fixação à parede completamente equipado conforme CE, incluindo 3 Tubos de proteção mecânica das subidas e ligação à terra em aço inox escovado incluindo a sua fixação, com as características indicadas no peças escritas e dos seguintes tipos: |           |             |              |          |         |       |
| E.4.5.1. | <b>Tipo IP7.4 (N) Aparelho igual ao existente</b> - Com possibilidade de controlo e gestão remotos                                                                                                                                                                                                       | <i>u</i>  |             | <b>7.00</b>  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 0.00        |              |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 2.00        |              |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 5.00        |              |          |         |       |
| E.4.6.   | Fornecimento e instalação de aparelho do tipo poste ou coluna de fixação ao solo completamente equipados, incluindo maciço de fixação e fixação do aparelho. Com as características indicadas no peças escritas e dos seguintes tipos:                                                                   |           |             |              |          |         |       |
| E.4.6.1. | <b>Tipo IP1.4 (N)</b> poste com 8 m braço simples e fixação de 3 projetores                                                                                                                                                                                                                              | <i>u</i>  |             | <b>1.00</b>  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 0.00        |              |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 1.00        |              |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 0.00        |              |          |         |       |
| E.4.6.2. | <b>Tipo IP2 (N)</b> poste com 10 m e braço duplo                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>u</i>  |             | <b>2.00</b>  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 0.00        |              |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 2.00        |              |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 0.00        |              |          |         |       |
| E.4.6.3. | <b>Tipo IP3 (N)</b> poste com 10 m e fixação para projetores existentes                                                                                                                                                                                                                                  | <i>u</i>  |             | <b>3.00</b>  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 2.00        |              |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 1.00        |              |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 0.00        |              |          |         |       |
| E.4.6.4. | <b>Tipo IP4.1 (N)</b> poste com 20 m para até 8 aparelhos, incluindo maciço de fixação                                                                                                                                                                                                                   | <i>u</i>  |             | <b>10.00</b> |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 0.00        |              |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 10.00       |              |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 0.00        |              |          |         |       |
| E.4.6.5. | <b>Tipo Acionamento</b> - Fornecimento de sistema de accionamento elétrico da coroa instalado em carro incluindo este                                                                                                                                                                                    | <i>un</i> |             | <b>1.00</b>  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 0.00        |              |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 1.00        |              |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 0.00        |              |          |         |       |
| E.4.7.   | Fornecimento e instalação de aparelho de iluminação de fixação a poste ou coluna, completamente equipado conforme PE e dos seguintes tipos:                                                                                                                                                              |           |             |              |          |         |       |
| E.4.7.1. | <b>Tipo A1</b> - Com possibilidade de controlo e gestão remotos                                                                                                                                                                                                                                          | <i>u</i>  |             | <b>2.00</b>  |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN.       | QUANTIDADES |              | PREÇO    |         |       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|--------------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | PARCIAL     | TOTAL        | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.00        |              |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 2.00        |              |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.00        |              |          |         |       |
| E.4.7.2. | <b>Tipo A2</b> - Com possibilidade de controlo e gestão remotos                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>u</i>  |             | <b>3.00</b>  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.00        |              |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 3.00        |              |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.00        |              |          |         |       |
| E.4.7.3  | <b>Tipo A3</b> - Com possibilidade de controlo e gestão remotos                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>u</i>  |             | <b>60.00</b> |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.00        |              |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 60.00       |              |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.00        |              |          |         |       |
| E.4.7.4. | <b>Tipo A4</b> - Com possibilidade de controlo e gestão remotos                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>u</i>  |             | <b>4.00</b>  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.00        |              |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 4.00        |              |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.00        |              |          |         |       |
| E.4.7.5. | <b>Tipo ID1.3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <i>u</i>  |             | <b>1.00</b>  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.00        |              |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 1.00        |              |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.00        |              |          |         |       |
| E.4.8.   | <b>Fornecimento e instalação de equipamento de comando e gestão da iluminação</b> incluindo controlador de segmento com capacidade para gerir até 150 lucos, IP66, Antena ZigBee integrada, interfaces: Ethernet, ADSL, GPRS e 3G, tudo instalado em armário caixa em poliéster para fixação no pavimento em local e definir em obra, do tipo |           |             |              |          |         |       |
| E.4.8.1. | Armário de comando                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>u</i>  |             | <b>1.00</b>  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.00        |              |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 1.00        |              |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.00        |              |          |         |       |
| E.4.8.2. | Ensaio e colocação em serviço pronto a funcionar de sistema de controlo e gestão dos aparelhos de iluminação instalados.                                                                                                                                                                                                                      | <i>un</i> |             | <b>1.00</b>  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.00        |              |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 1.00        |              |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.00        |              |          |         |       |
| E.4.9.   | <b>Alterações nas instalações existentes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |             |              |          |         |       |
| E.4.9.1. | Relocalização de aparelhos de iluminação decorativa da fachada do museu de Artilharia, conforme projeto de Arquitetura, incluindo desmontar, montar e ligar todos os aparelhos indicados.                                                                                                                                                     | <i>cj</i> |             | <b>1.00</b>  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.00        |              |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 1.00        |              |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 0.00        |              |          |         |       |
| E.4.10.  | <b>Desativação de instalações existentes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |             |              |          |         |       |



MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN.       | QUANTIDADES |               | PREÇO    |         |       |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|---------------|----------|---------|-------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | PARCIAL     | TOTAL         | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| E.4.10.1.   | Desativação e remoção de conjunto de canalizações de IP/BT existentes em serviço e a desmontar, incluindo entrega dos materiais em empresa de reciclagem devidamente certificada, ou em armazém a indicar pela CML conforme peças escritas e as exigências da CML, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa execução (abertura e tapamento de vala, desmontagem, acondicionamento, entrega para reciclagem e pagamento das taxas), para todas as instalações assinaladas nas peças desenhadas. | <i>cj</i> |             |               |          |         |       |
| a)          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 1.00        | <b>1.00</b>   |          |         |       |
| b)          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 1.00        | <b>1.00</b>   |          |         |       |
| c)          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 1.00        | <b>1.00</b>   |          |         |       |
| E.4.10.2.   | Desactivação, desmontagem e entrega em armazem ou local de reciclagem dos aparelhos de iluminação existentes a desmontar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>cj</i> |             |               |          |         |       |
| a)          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 1.00        | <b>1.00</b>   |          |         |       |
| b)          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 1.00        | <b>1.00</b>   |          |         |       |
| c)          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 1.00        | <b>1.00</b>   |          |         |       |
| <b>E.5.</b> | <b>INFRAESTRUTURAS DA CARRIS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |             |               |          |         |       |
| E.5.1.      | Abertura e tapamento de vala para redes de tubos enterrados amaciados, conforme peças escritas e peças desenhadas, incluindo entivação e todos os materiais e equipamentos (terra, areia, betão, fitas sinalização,etc.) necessários á instalação de tubos, dos seguintes tipos e secções:                                                                                                                                                                                                               |           |             |               |          |         |       |
| E.5.1.1.    | Para conjunto de tubos de 2 x Ø 110 em faixa de rodagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>m</i>  |             | <b>11.00</b>  |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 0.00        |               |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 11.00       |               |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 0.00        |               |          |         |       |
| E.5.1.2.    | Para conjunto de tubos de 4 x Ø 110 em faixa de rodagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>m</i>  |             | <b>11.00</b>  |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 0.00        |               |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 11.00       |               |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 0.00        |               |          |         |       |
| E.5.1.3.    | Para conjunto de tubos de 2 x Ø 110 em passeio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>m</i>  |             | <b>127.00</b> |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 74.00       |               |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 53.00       |               |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 0.00        |               |          |         |       |
| E.5.1.4.    | Para conjunto de tubos de 4 x Ø 110 em passeio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>m</i>  |             | <b>79.00</b>  |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 42.00       |               |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           | 37.00       |               |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                     | UN. | QUANTIDADES |        | PREÇO    |         |       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|--------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                               |     | PARCIAL     | TOTAL  | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|          |                                                                                                                                                                                                               | 4.3 | 0.00        |        |          |         |       |
| E.5.2.   | <b>Fornecimento e instalação de conjunto de tubos</b> enterrados em vala (excluída) do tipo PEAD corrogado de paredes interiores lisas dos seguintes diâmetros                                                |     |             |        |          |         |       |
| E.5.2.1. | 2 x Ø 110 em faixa de rodagem.                                                                                                                                                                                | m   |             | 11.00  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                               | 4.1 | 0.00        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                               | 4.2 | 11.00       |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                               | 4.3 | 0.00        |        |          |         |       |
| E.5.2.2. | 4 x Ø 110 em faixa de rodagem.                                                                                                                                                                                | m   |             | 11.00  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                               | 4.1 | 0.00        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                               | 4.2 | 11.00       |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                               | 4.3 | 0.00        |        |          |         |       |
| E.5.2.3. | 2 x Ø 110 mm, em passeio                                                                                                                                                                                      | m   |             | 127.00 |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                               | 4.1 | 74.00       |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                               | 4.2 | 53.00       |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                               | 4.3 | 0.00        |        |          |         |       |
| E.5.2.4. | 4 x Ø 110 mm, em passeio                                                                                                                                                                                      | m   |             | 79.00  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                               | 4.1 | 42.00       |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                               | 4.2 | 37.00       |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                               | 4.3 | 0.00        |        |          |         |       |
| E.5.3.   | Execução de caixa completa, incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários á sua correcta execução e exploração, incluindo aro e tampas, conforme peças escritas e peças desenhadas e dos tipos:     |     |             |        |          |         |       |
| E.5.3.1. | Do <b>tipo 1P</b> com dimensões interiores de 1,0x0,8 m (CxL), para a rede de cabos de CC, instaladas nos passeios de calçada de vidro, tampa e aro classe B125 com acabamento superior igual ao do pavimento | u   |             | 2.00   |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                               | 4.1 | 0.00        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                               | 4.2 | 2.00        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                               | 4.3 | 0.00        |        |          |         |       |
| E.5.3.2. | Do <b>tipo 2P</b> com dimensões interiores de 1,5x1,0 m (CxL), para a rede de cabos de CC, instaladas nos passeios de calçada de vidro, tampa e aro classe B125 com acabamento superior igual ao do pavimento | u   |             | 1.00   |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                               | 4.1 | 0.00        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                               | 4.2 | 1.00        |        |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                               | 4.3 | 0.00        |        |          |         |       |
| E.       | <b>SUB-TOTAL</b>                                                                                                                                                                                              |     |             |        |          |         |       |
| F.       | <b>INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES</b>                                                                                                                                                                    |     |             |        |          |         |       |
| F.1.     | <b>REDE DA PORTUGAL TELECOM (PT)</b>                                                                                                                                                                          |     |             |        |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                | UN. | QUANTIDADES |        | PREÇO    |         |       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|--------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | PARCIAL     | TOTAL  | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| F.1.1.   | Abertura e tapamento de vala para redes de telecomunicações conforme peças escritas e peças desenhadas, incluindo entivação e todos os materiais e equipamentos (terra, pó de pedra, fitas sinalização, etc.) necessários á instalação dos tubos, e dos seguintes tipos: |     |             |        |          |         |       |
| F.1.1.1. | Para conjunto de tubos da rede secundária 2 x Ø 110 + tritubo em Passeio.                                                                                                                                                                                                | m   |             | 128.00 |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 92.00       |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 36.00       |        |          |         |       |
| F.1.1.2. | Para conjunto de tubos da rede secundária 2 x Ø 110 + tritubo em faixa de rodagem.                                                                                                                                                                                       | m   |             | 128.00 |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 128.00      |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |        |          |         |       |
| F.1.1.3. | Para conjunto de tubos da rede secundária 4 x Ø 110 + tritubo em Passeio.                                                                                                                                                                                                | m   |             | 98.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 98.00       |        |          |         |       |
| F.1.1.4. | Para conjunto de tubos da rede secundária 4 x Ø 110 + tritubo em faixa de rodagem.                                                                                                                                                                                       | m   |             | 28.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 28.00       |        |          |         |       |
| F.1.1.5. | Para conjunto de tubos da rede principal 10 x Ø 110 + 2 tritubo em Passeio.                                                                                                                                                                                              | m   |             | 25.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 25.00       |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |        |          |         |       |
| F.1.1.6. | Para conjunto de tubos da rede principal 12 x Ø 110 + 2 tritubo em faixa de rodagem.                                                                                                                                                                                     | m   |             | 13.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 13.00       |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |        |          |         |       |
| F.1.1.7. | Para conjunto de tubos da rede principal 16 x Ø 110 + 3 tritubo em Passeio.                                                                                                                                                                                              | m   |             | 103.00 |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 86.00       |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 17.00       |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |        |          |         |       |
| F.1.1.8. | Para conjunto de tubos da rede principal 16 x Ø 110 + 3 tritubo em faixa de rodagem.                                                                                                                                                                                     | m   |             | 36.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 36.00       |        |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                  | UN. | QUANTIDADES |        | PREÇO    |         |       |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|--------|----------|---------|-------|
|           |                                                                                                                                                            |     | PARCIAL     | TOTAL  | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|           | 4.3                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
| F.1.1.9.  | Para reforço da rede existente com conjunto de tubos 4 x Ø 110 + tritubo em passeio                                                                        | m   |             | 152.00 |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                        |     | 152.00      |        |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
| F.1.1.10. | Para reforço da rede existente com conjunto de tubos 4 x Ø 110 + tritubo faixa de rodagem                                                                  | m   |             | 20.00  |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                        |     | 20.00       |        |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
| F.1.2.    | <b>Fornecimento e instalação de conjuntos de tubos</b> em vala (excluída) do tipo PEAD corrogado e Tri tubo PEAD dos seguintes diâmetros e número de tubos |     |             |        |          |         |       |
| F.1.2.1.  | conjunto de 2 Ø 110 mm + Tritubo Ø 40 mm em passeio.                                                                                                       | m   |             | 128.00 |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                        |     | 92.00       |        |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                        |     | 36.00       |        |          |         |       |
| F.1.2.2.  | conjunto de 2 Ø 110 mm + Tritubo Ø 40 mm em faixa de rodagem                                                                                               | m   |             | 128.00 |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                        |     | 128.00      |        |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
| F.1.2.3.  | conjunto de 4 Ø 110 mm + Tritubo Ø 40 mm em passeio.                                                                                                       | m   |             | 98.00  |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                        |     | 98.00       |        |          |         |       |
| F.1.2.4.  | conjunto de 4 Ø 110 mm + Tritubo Ø 40 mm em faixa de rodagem                                                                                               | m   |             | 28.00  |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                        |     | 28.00       |        |          |         |       |
| F.1.2.5.  | Para conjunto de tubos da rede principal 10 x Ø 110 + 2 tritubo em Passeio.                                                                                | m   |             | 25.00  |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                        |     | 25.00       |        |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
| F.1.2.6.  | Para conjunto de tubos da rede principal 12 x Ø 110 + 2 tritubo em faixa de rodagem.                                                                       | m   |             | 13.00  |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                        |     | 13.00       |        |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
| F.1.2.7.  | Para conjunto de tubos da rede principal 16 x Ø 110 + 3 tritubo em Passeio.                                                                                | m   |             | 103.00 |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                        |     | 86.00       |        |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                        |     | 17.00       |        |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                      | UN.      | QUANTIDADES |               | PREÇO    |         |       |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|---------------|----------|---------|-------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                |          | PARCIAL     | TOTAL         | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| F.1.2.8.  | Para conjunto de tubos da rede principal 16 x Ø 110 + 3 tritubo em faixa de rodagem.                                                                                                                                                                           | <i>m</i> |             | <b>36.00</b>  |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 0.00        |               |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 36.00       |               |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 0.00        |               |          |         |       |
| F.1.2.9.  | Para reforço da rede existente com conjunto de tubos 4 x Ø 110 + tritubo em passeio                                                                                                                                                                            | <i>m</i> |             | <b>152.00</b> |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 0.00        |               |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 152.00      |               |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 0.00        |               |          |         |       |
| F.1.2.10. | Para reforço da rede existente com conjunto de tubos 4 x Ø 110 + tritubo faixa de rodagem                                                                                                                                                                      | <i>m</i> |             | <b>20.00</b>  |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 0.00        |               |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 20.00       |               |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 0.00        |               |          |         |       |
| F.1.3.    | Execução de caixa em alvenaria enterrada, ou pré fabricada em betão, incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários á sua inserção na rede de tubos enterrada existente, conforme normalizações da PT, peças escritas e peças desenhadas e dos tipos: |          |             |               |          |         |       |
| F.1.3.1.  | Tipo NR1 em passeio                                                                                                                                                                                                                                            | <i>u</i> |             | <b>2.00</b>   |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 0.00        |               |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 1.00        |               |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 1.00        |               |          |         |       |
| F.1.3.2.  | Tipo NR2 em passeio                                                                                                                                                                                                                                            | <i>u</i> |             | <b>6.00</b>   |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 0.00        |               |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 3.00        |               |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 3.00        |               |          |         |       |
| F.1.3.3.  | Tipo NR2 em faixa de rodagem                                                                                                                                                                                                                                   | <i>u</i> |             | <b>1.00</b>   |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 0.00        |               |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 1.00        |               |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 0.00        |               |          |         |       |
| F.1.3.4.  | Tipo NI0 em passeio                                                                                                                                                                                                                                            | <i>u</i> |             | <b>5.00</b>   |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 2.00        |               |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 3.00        |               |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 0.00        |               |          |         |       |
| F.1.3.5.  | Tipo NI0 em faixa de rodagem                                                                                                                                                                                                                                   | <i>u</i> |             | <b>1.00</b>   |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 0.00        |               |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 1.00        |               |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 0.00        |               |          |         |       |
| F.1.4.    | Fornecimento e Instalação de tampas e aros conforme normalização da PT, peças escritas e peças desenhadas para as caixas dos seguintes tipos:                                                                                                                  |          |             |               |          |         |       |
| F.1.4.1.  | Tipo NR1 em passeio                                                                                                                                                                                                                                            | <i>u</i> |             | <b>2.00</b>   |          |         |       |
|           | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 0.00        |               |          |         |       |
|           | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 1.00        |               |          |         |       |
|           | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                            |          | 1.00        |               |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| F.1.4.2. | Tipo NR2 em passeio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | u   |             | 6.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |       |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 3.00        |       |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 3.00        |       |          |         |       |
| F.1.4.3. | Tipo NR2 em faixa de rodagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | u   |             | 1.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |       |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 1.00        |       |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |       |          |         |       |
| F.1.4.4. | Tipo NI0 em passeio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | u   |             | 5.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 2.00        |       |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 3.00        |       |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |       |          |         |       |
| F.1.4.5. | Tipo NI0 em faixa de rodagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | u   |             | 1.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |       |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 1.00        |       |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |       |          |         |       |
| F.1.5.   | <b>Fornecimento e Instalação de acessórios</b><br>para as caixas dos seguintes tipos:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |          |         |       |
| F.1.5.1. | Tipo NR1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | u   |             | 2.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |       |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 1.00        |       |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 1.00        |       |          |         |       |
| F.1.5.2. | Tipo NR2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | u   |             | 7.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |       |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 4.00        |       |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 3.00        |       |          |         |       |
| F.1.5.3. | Tipo NI0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | u   |             | 6.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 2.00        |       |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 4.00        |       |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |       |          |         |       |
| F.1.6.   | <b>Instalações Existentes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |             |       |          |         |       |
| F.1.6.1. | <b>Refazer e ampliar caixa existente para</b><br><b>dimensões de caixa NR3 e adaptação à</b><br><b>nova cota e acabamento superior do</b><br><b>pavimento circundante (a)</b> , incluindo todos<br>os materiais, equipamentos e trabalhos<br>necessários à sua correcta execução e<br>acabamento final, nomeadamente: Remoção<br>de aro e tampa existente com entrega dos<br>materiais em empresa de reciclagem<br>devidamente certificada, ou em armazém a<br>indicar pela PT; Destruição de paredes da<br>caixa, construção de novas paredes<br>devidamente niveladas; Alteração de toda a<br>tubagem com ligação à caixa; Fornecimento e<br>instalação de aros e tampas novas de acordo<br>com o acabamento do pavimento circundante. |     |             |       |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | un  |             | 4.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |       |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 4.00        |       |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN.       | QUANTIDADES |             | PREÇO    |         |       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           | PARCIAL     | TOTAL       | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| F.1.6.2. | <b>Relocalização de tampa de caixa existente e adaptação à nova cota e acabamento superior do pavimento circundante (b)</b> , incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários à sua correcta execução e acabamento final, nomeadamente: Remoção de aro e tampa existente com entrega dos materiais em empresa de reciclagem devidamente certificada, ou em armazém a indicar pela PT; Fornecimento e instalação de aros e tampas novas de acordo com o acabamento do pavimento circundante.                                                                                                                                                                    | <i>un</i> |             | <b>1.00</b> |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 1.00        |             |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 0.00        |             |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 0.00        |             |          |         |       |
| F.1.6.3. | <b>Relocalização e ampliação de caixa existente para dimensões de caixa NR3 e adaptação à nova cota e acabamento superior do pavimento circundante (b)</b> , incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários à sua correcta execução e acabamento final, nomeadamente: Remoção de aro e tampa existente com entrega dos materiais em empresa de reciclagem devidamente certificada, ou em armazém a indicar pela PT; Destruição de paredes da caixa, construção de novas paredes devidamente niveladas; Alteração de toda a tubagem com ligação à caixa; Fornecimento e instalação de aros e tampas novas de acordo com o acabamento do pavimento circundante. | <i>u</i>  |             | <b>3.00</b> |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 0.00        |             |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 3.00        |             |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 0.00        |             |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN.       | QUANTIDADES |             | PREÇO    |         |       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-------------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           | PARCIAL     | TOTAL       | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| F.1.6.4. | <b>Relocalização e ampliação de caixa existente para dimensões de caixa NR2 e adaptação à nova cota e acabamento superior do pavimento circundante (b)</b> , incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários à sua correcta execução e acabamento final, nomeadamente: Remoção de aro e tampa existente com entrega dos materiais em empresa de reciclagem devidamente certificada, ou em armazém a indicar pela PT; Destruição de paredes da caixa, construção de novas paredes devidamente niveladas; Alteração de toda a tubagem com ligação à caixa; Fornecimento e instalação de aros e tampas novas de acordo com o acabamento do pavimento circundante. | <i>u</i>  |             | <b>1.00</b> |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 0.00        |             |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 0.00        |             |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 1.00        |             |          |         |       |
| F.1.6.5. | <b>Desativação e remoção de conjunto de instalações existentes em serviço e a desmontar, incluindo entrega dos materiais em empresa de reciclagem devidamente certificada, ou em armazém a indicar pela PT conforme peças escritas e as exigências da PT, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa execução (abertura e tapamento de vala, desmontagem, acondicionamento, entrega para reciclagem e pagamento das taxas)</b>                                                                                                                                                                                                                                            | <i>Cj</i> |             |             |          |         |       |
| a)       | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 1.00        | <b>1.00</b> |          |         |       |
| b)       | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 1.00        | <b>1.00</b> |          |         |       |
| c)       | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           | 1.00        | <b>1.00</b> |          |         |       |
| F.1.6.6. | <b>Substituição e nivelamento dos aros e tampas de todas as caixas existentes a manter</b> , incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários à sua correcta execução e acabamento final, nomeadamente: Desmontagem do aro e tampa existente e a sua entrega em armazém ou empresa de reciclagem certificada; Nivelamento das paredes da caixa para as novas cotas do terreno; Fornecimento e a instalação do novo aro e tampa do tipo e para as seguintes tipos de caixas e acabamentos do terreno circundante:                                                                                                                                                |           |             |             |          |         |       |
| a)       | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>Cj</i> | 0.00        | <b>0.00</b> |          |         |       |
| b)       | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>Cj</i> | 1.00        | <b>1.00</b> |          |         |       |
| c)       | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>Cj</i> | 1.00        | <b>1.00</b> |          |         |       |



MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| F.1.6.7.    | <b>Adaptação da rede de cabos existente</b> na rede de tubos existente ao novo traçado de condutas enterradas, incluindo todos os trabalhos, equipamentos, materiais e ensaios necessários à correta execução da alteração de acordo com as indicações e normalizações da concessionária. <b>(Nota:</b> Este trabalho terá de ser executado pela concessionária, cabendo ao Adjudicatário o pagamento a esta do valor correspondente aos trabalhos)                         |     |             |       |          |         |       |
| a)          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Cj  | 1.00        | 1.00  |          |         |       |
| b)          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Cj  | 1.00        | 1.00  |          |         |       |
| c)          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Cj  | 1.00        | 1.00  |          |         |       |
| <b>F.2.</b> | <b>REDE DA AR TELECOM</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |             |       |          |         |       |
| F.2.1.      | <b>Instalações Existentes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |          |         |       |
| F.2.1.1.    | Adaptação da rede de cabos existente instalados na rede da PT ao novo traçado de condutas enterradas da PT, incluindo todos os trabalhos, equipamentos, materiais e ensaios necessários à correta execução da alteração de acordo com as indicações e normalizações da concessionária. <b>(Nota:</b> Este trabalho deverá ser preferencialmente executado pelo concessionária, cabendo ao Adjudicatário o pagamento à concessionária do valor correspondente aos trabalhos) |     |             |       |          |         |       |
| a)          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Cj  | 1.00        | 1.00  |          |         |       |
| b)          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Cj  | 1.00        | 1.00  |          |         |       |
| c)          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Cj  | 0.00        | 0.00  |          |         |       |
| <b>F.3.</b> | <b>REDE DA COLT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |       |          |         |       |
| F.3.1.      | <b>Instalações Existentes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |          |         |       |
| F.3.1.1.    | Adaptação da rede de cabos existente instalados na rede da PT ao novo traçado de condutas enterradas da PT, incluindo todos os trabalhos, equipamentos, materiais e ensaios necessários à correta execução da alteração de acordo com as indicações e normalizações da concessionária. <b>(Nota:</b> Este trabalho deverá ser preferencialmente executado pelo concessionária, cabendo ao Adjudicatário o pagamento à concessionária do valor correspondente aos trabalhos) |     |             |       |          |         |       |
| a)          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Cj  | 1.00        | 1.00  |          |         |       |
| b)          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Cj  | 1.00        | 1.00  |          |         |       |
| c)          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Cj  | 0.00        | 0.00  |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN. | QUANTIDADES |               | PREÇO    |         |       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|---------------|----------|---------|-------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | PARCIAL     | TOTAL         | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| <b>F.4.</b> | <b>REDE DA ONI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |             |               |          |         |       |
| F.4.1.      | <b>Instalações Existentes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |               |          |         |       |
| F.4.1.1.    | Adaptação da rede de cabos existente instalados na rede da PT ao novo traçado de condutas enterradas da PT, incluindo todos os trabalhos, equipamentos, materiais e ensaios necessários à correta execução da alteração de acordo com as indicações e normalizações da concessionária. <b>(Nota: Este trabalho devera ser preferencialmente executado pelo concessionária, cabendo ao Adjudicatário o pagamento à concessionária do valor correspondente aos trabalhos)</b> |     |             |               |          |         |       |
| a)          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Cj  | 1.00        | <b>1.00</b>   |          |         |       |
| b)          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Cj  | 1.00        | <b>1.00</b>   |          |         |       |
| c)          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Cj  | 0.00        | <b>0.00</b>   |          |         |       |
| <b>F.5.</b> | <b>REDE DA NOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |             |               |          |         |       |
| F.5.1.      | Abertura e tapamento de vala para redes de telecomunicações conforme peças escritas e peças desenhadas, incluindo entivação e todos os materiais e equipamentos (terra, pó de pedra, fitas sinalização, etc.) necessários à instalação dos tubos, e dos seguintes tipos:                                                                                                                                                                                                    |     |             |               |          |         |       |
| F.5.1.1.    | Para conjunto de tubos da rede NOS 4 x Ø 110 + 2 tritubo em Passeio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m   |             | <b>264.00</b> |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 0.00        |               |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 264.00      |               |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 0.00        |               |          |         |       |
| F.5.1.2.    | Para conjunto de tubos da rede NOS 4 x Ø 110 + 2 tritubo em faixa de rodagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m   |             | <b>15.00</b>  |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 0.00        |               |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 15.00       |               |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 0.00        |               |          |         |       |
| F.5.2.      | <b>Fornecimento e instalação de conjuntos de tubos</b> em vala (excluída) do tipo PEAD corrogado e Tri tubo PEAD dos seguintes diâmetros e número de tubos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |               |          |         |       |
| F.5.2.1.    | conjunto de 4 Φ 110 mm + 2 Tritubo Φ 40 mm em passeio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m   |             | <b>264.00</b> |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 0.00        |               |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 264.00      |               |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 0.00        |               |          |         |       |
| F.5.2.2.    | conjunto de 4 Φ 110 mm + 2 Tritubo Φ 40 mm em faixa de rodagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m   |             | <b>15.00</b>  |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 0.00        |               |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 15.00       |               |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 0.00        |       |          |         |       |
| F.5.3.   | Execução de caixa em alvenaria enterrada, ou pré fabricada em betão, incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários à sua inserção na rede de tubos enterrada existente, conforme normalizações da NOS, peças escritas e peças desenhadas e dos tipos:                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |          |         |       |
| F.5.3.1. | Tipo NOS em passeio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | u   |             | 4.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 0.00        |       |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 4.00        |       |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 0.00        |       |          |         |       |
| F.5.4.   | Fornecimento e Instalação de tampas e aros conforme normalização da NOS, peças escritas e peças desenhadas para as caixas dos seguintes tipos:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |             |       |          |         |       |
| F.5.4.1. | Tipo NOS em passeio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | u   |             | 4.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 0.00        |       |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 4.00        |       |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 0.00        |       |          |         |       |
| F.5.5.   | <b>Instalações Existentes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |             |       |          |         |       |
| F.5.5.1. | Substituição e nivelamento dos aros e tampas de todas as caixas existentes a manter, incluindo todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários à sua correcta execução e acabamento final, nomeadamente: Desmontagem do aro e tampa existente e a sua entrega em armazém ou empresa de reciclagem certificada; Nivelamento das paredes da caixa para as novas cotas do terreno; Fornecimento e a instalação do novo aro e tampa para o conjunto de caixa existentes incluindo acabamento igual ao terreno circundante: |     |             |       |          |         |       |
| a)       | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cj  | 0.00        | 0.00  |          |         |       |
| b)       | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cj  | 1.00        | 1.00  |          |         |       |
| c)       | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cj  | 1.00        | 1.00  |          |         |       |
| F.5.5.2. | Adaptação da rede de cabos existentes, instalados na rede da PT ao novo traçado de condutas enterradas da PT, incluindo todos os trabalhos, equipamentos, materiais e ensaios necessários à correcta execução da alteração de acordo com as indicações e normalizações da concessionária. (Nota: Este trabalho devera ser preferencialmente executado pelo concessionária, cabendo ao Adjudicatário o pagamento à concessionária do valor correspondente aos trabalhos)                                                         |     |             |       |          |         |       |
| a)       | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cj  | 1.00        | 1.00  |          |         |       |
| b)       | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cj  | 1.00        | 1.00  |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN. | QUANTIDADES |        | PREÇO    |         |       |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|--------|----------|---------|-------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | PARCIAL     | TOTAL  | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| c)          |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4.3 | Cj          | 1.00   | 1.00     |         |       |
| <b>F.6.</b> | <b>REDE DE TELECOMUNICAÇÕES MILITARES</b>                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |        |          |         |       |
| F.6.1.      | Abertura e tapamento de vala para redes de telecomunicações da Marinha conforme peças escritas e peças desenhadas, incluindo entivação e todos os materiais e equipamentos (terra, betão, fitas sinalização,etc.) necessários á instalação dos tubos, e dos seguintes tipos: |     |             |        |          |         |       |
| F.6.1.1.    | Para tubos da rede principal 3 x Ø 90 em passeio.                                                                                                                                                                                                                            | m   |             | 150.00 |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 71.00       |        |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 13.00       |        |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 66.00       |        |          |         |       |
| F.6.1.2.    | Para tubos da rede principal 3 x Ø 90 em faixa de rodagem.                                                                                                                                                                                                                   | m   |             | 159.00 |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |        |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 132.00      |        |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 27.00       |        |          |         |       |
| F.6.2.      | Fornecimento e instalação em vala (excluída) de conjunto de tubos do tipo PVC Impacto dos seguintes diâmetros e número de tubos                                                                                                                                              |     |             |        |          |         |       |
| F.6.2.1.    | conjunto de 3 Ø 90 mm                                                                                                                                                                                                                                                        | m   |             | 309.00 |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 71.00       |        |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 145.00      |        |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 93.00       |        |          |         |       |
| F.6.3.      | Execução de caixa em alvenaria enterrada, ou pré fabricada em betão, incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários á sua inserção na rede de tubos enterrada existente, conforme normalizações da marinha, peças escritas e peças desenhadas e dos tipos:          |     |             |        |          |         |       |
| F.6.3.1.    | Tipo" NR2 STM"                                                                                                                                                                                                                                                               | u   |             | 9.00   |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 2.00        |        |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 2.00        |        |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 5.00        |        |          |         |       |
| F.6.4.      | Fornecimento e Instalação de tampas e aros conforme peças escritas e peças desenhadas para as caixas dos seguintes tipos:                                                                                                                                                    |     |             |        |          |         |       |
| F.6.4.1.    | Tipo" NR2 STM"                                                                                                                                                                                                                                                               | u   |             | 9.00   |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 2.00        |        |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 2.00        |        |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 5.00        |        |          |         |       |
| F.6.5.      | Instalações Existentes                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |        |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN.           | QUANTIDADES |         | PREÇO    |         |       |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|---------|----------|---------|-------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               | PARCIAL     | TOTAL   | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| F.6.5.1.    | Adaptação da rede de cabos existente instalados ao novo traçado da rede de tubos e caixas enterradas a executar, incluindo todos os trabalhos, equipamentos, materiais e ensaios necessários à correta execução da alteração de acordo com as indicações e normalizações da concessionária. <b>(Nota:</b> Este trabalho deverá ser executado pelo Adjudicatário, com o recurso a empresa certificada pelo exército para executar este tipo de trabalhos, sob supervisão deste e de acordo com o projeto e indicações a fornecer pelo Exército) |               |             |         |          |         |       |
| a)          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.1 <i>Cj</i> | 1.00        | 1.00    |          |         |       |
| b)          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.2 <i>Cj</i> | 1.00        | 1.00    |          |         |       |
| c)          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.3 <i>Cj</i> | 1.00        | 1.00    |          |         |       |
| <b>F.</b>   | <b>SUB-TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |             |         |          |         |       |
| <b>G.</b>   | <b>REDES DE SANEAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |             |         |          |         |       |
| <b>G.1.</b> | <b>MOVIMENTO DE TERRAS PARA REDE DOMÉSTICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |             |         |          |         |       |
| G.1.1.      | Escavação em terreno duro, com eventual nível freático elevado em zonas de cotas mais baixas (incluindo zonas de entivação reforçada e mais cuidada face às grandes profundidades, na abertura de valas para execução de colectores, de acordo com as especificações do Caderno de encargos e as peças desenhadas                                                                                                                                                                                                                              | <i>m³</i>     |             | 1896.00 |          |         |       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.1           | 0.00        |         |          |         |       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.2           |             |         |          |         |       |
|             | Colector D1 (CD1.7-CD1.4)<br>ø315 mm, vala tipo 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               | 280.80      |         |          |         |       |
|             | Colector D3 (CD3.5-CD1.1)<br>ø200 mm, vala tipo 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               | 135.00      |         |          |         |       |
|             | Colector D4 (CD4.2-TM5.09)<br>ø200 mm, em vala tipo 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               | 75.60       |         |          |         |       |
|             | Colector D4.1 (CD4.1.1-CD4.1)<br>ø200 mm, em vala tipo 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               | 23.04       |         |          |         |       |
|             | Colector D1 (CD1.4-Galeria)<br>ø315 mm, em vala tipo 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               | 745.20      |         |          |         |       |
|             | Colector D2 (CD2.3-CD1.4)<br>ø315 mm, em vala tipo 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               | 636.00      |         |          |         |       |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4.3           | 0.00        |         |          |         |       |
| G.1.2.      | Compactação do fundo da vala e execução da almofada de fundação das tubagens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |             |         |          |         |       |
| G.1.2.1.    | Com almofada de areia de 0,15 m, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos, para vala tipo 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>m³</i>     |             | 39.00   |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                        | UN. | QUANTIDADES |         | PREÇO    |         |       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|---------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                  |     | PARCIAL     | TOTAL   | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|          | 4.1                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |         |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                              |     |             |         |          |         |       |
|          | - Colector ø315                                                                                                                                                                  |     | 17.55       |         |          |         |       |
|          | - Colector ø200                                                                                                                                                                  |     | 13.50       |         |          |         |       |
|          | - Colector ø200                                                                                                                                                                  |     | 5.40        |         |          |         |       |
|          | - Colector ø200                                                                                                                                                                  |     | 2.16        |         |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |         |          |         |       |
| G.1.2.2. | Com almofada de brita envolvida em manta geotêxtil, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos                                                                            | m³  |             | 59.00   |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |         |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                              |     |             |         |          |         |       |
|          | - Colector ø315                                                                                                                                                                  |     | 27.60       |         |          |         |       |
|          | - Colector ø315                                                                                                                                                                  |     | 31.80       |         |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |         |          |         |       |
| G.1.3.   | Camada de areia compactada até 0,30 m acima da geratriz superior dos tubos                                                                                                       | m³  |             | 319.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |         |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                              |     |             |         |          |         |       |
|          | - Colector ø315                                                                                                                                                                  |     | 70.20       |         |          |         |       |
|          | - Colector ø200                                                                                                                                                                  |     | 45.00       |         |          |         |       |
|          | - Colector ø200                                                                                                                                                                  |     | 18.00       |         |          |         |       |
|          | - Colector ø200                                                                                                                                                                  |     | 7.20        |         |          |         |       |
|          | - Colector ø315                                                                                                                                                                  |     | 82.80       |         |          |         |       |
|          | - Colector ø315                                                                                                                                                                  |     | 95.40       |         |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |         |          |         |       |
| G.1.4.   | Execução das restantes camadas com material da própria vala, isento de pedras e de raízes, ou de eventuais terrenos provenientes de empréstimo, se necessário                    | m³  |             | 1494.00 |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |         |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                              |     |             |         |          |         |       |
|          | - Colector ø315                                                                                                                                                                  |     | 193.05      |         |          |         |       |
|          | - Colector ø200                                                                                                                                                                  |     | 76.50       |         |          |         |       |
|          | - Colector ø200                                                                                                                                                                  |     | 52.20       |         |          |         |       |
|          | - Colector ø200                                                                                                                                                                  |     | 13.68       |         |          |         |       |
|          | - Colector ø315                                                                                                                                                                  |     | 641.70      |         |          |         |       |
|          | - Colector ø315                                                                                                                                                                  |     | 516.75      |         |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |         |          |         |       |
| G.1.5.   | Remoção dos produtos sobrantes da escavação para destino final adequado, de acordo com a Legislação em vigor, ou, se for necessário e aprovado, para aterro de outros colectores | m³  |             | 417.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |         |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                              |     | 417.00      |         |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                              |     |             |         |          |         |       |
| G.2.     | MOVIMENTO DE TERRAS PARA REDE PLUVIAL                                                                                                                                            |     |             |         |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                | UN. | QUANTIDADES |         | PREÇO    |         |       |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|---------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                          |     | PARCIAL     | TOTAL   | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| G.2.1. | Escavação em terreno duro, com eventual nível freático elevado em zonas de cotas mais baixas na abertura de valas para execução de colectores, de acordo com as especificações do Caderno de encargos e peças desenhadas |     |             |         |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                                                          | m³  |             | 2336.00 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                      |     | 0.00        |         |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                      |     |             |         |          |         |       |
|        | Colector P1<br>ø600 mm, vala tipo 2                                                                                                                                                                                      |     | 243.60      |         |          |         |       |
|        | Colector P1.2<br>ø300 mm, vala tipo 2                                                                                                                                                                                    |     | 88.74       |         |          |         |       |
|        | Colector P1.3                                                                                                                                                                                                            |     | 51.98       |         |          |         |       |
|        | Colector P2<br>ø300 mm, em vala tipo 2                                                                                                                                                                                   |     | 54.68       |         |          |         |       |
|        | Colector P3<br>ø300 mm, em vala tipo 2                                                                                                                                                                                   |     | 44.64       |         |          |         |       |
|        | Colector P4<br>ø300 mm, em vala tipo 2                                                                                                                                                                                   |     | 54.00       |         |          |         |       |
|        | Colector P5:                                                                                                                                                                                                             |     |             |         |          |         |       |
|        | ø400 mm, em vala tipo 2                                                                                                                                                                                                  |     | 126.72      |         |          |         |       |
|        | ø300 mm em vala tipo 2                                                                                                                                                                                                   |     | 58.28       |         |          |         |       |
|        | Colector P5.1<br>ø300 mm, em vala tipo 2                                                                                                                                                                                 |     | 109.89      |         |          |         |       |
|        | Colector P6<br>ø400 mm, em vala tipo 2                                                                                                                                                                                   |     | 291.50      |         |          |         |       |
|        | Colector P6.3<br>ø300 mm, em vala tipo 2                                                                                                                                                                                 |     | 161.46      |         |          |         |       |
|        | Colector P7<br>ø300 mm, em vala tipo 2                                                                                                                                                                                   |     | 71.96       |         |          |         |       |
|        | Colector P8<br>ø300 mm, em vala tipo 2                                                                                                                                                                                   |     | 40.95       |         |          |         |       |
|        | Colector P9<br>ø400 mm, em vala tipo 2                                                                                                                                                                                   |     | 240.35      |         |          |         |       |
|        | Colector P10<br>ø400 mm, em vala tipo 2                                                                                                                                                                                  |     | 50.49       |         |          |         |       |
|        | 4.2a                                                                                                                                                                                                                     |     |             |         |          |         |       |
|        | - Colector D2 (CD2.6 - CD2.8), incluindo ramais domiciliários<br>ø200 mm em vala tipo 2                                                                                                                                  |     | 119.88      |         |          |         |       |
|        | - Colector D2 (CD2.6 - CD2.3)<br>ø315 mm, em vala tipo 2                                                                                                                                                                 |     | 150.48      |         |          |         |       |
|        | - Colector D2.2 (CD2.2.1-CD2.2) ø200 mm, em vala tipo 2                                                                                                                                                                  |     | 58.05       |         |          |         |       |
|        | - Colector D1 (CD1,13-CD1,7)                                                                                                                                                                                             |     | 253.8       |         |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                      |     |             |         |          |         |       |
|        | Colector P11 ø600 mm em vala Tipo 2                                                                                                                                                                                      |     |             |         |          |         |       |
|        | Troço inicial                                                                                                                                                                                                            |     | 22.28       |         |          |         |       |
|        | Troços finais                                                                                                                                                                                                            |     | 41.93       |         |          |         |       |
| G.2.2. | Compactação da vala e execução de almofada de areia de 0,15 m, de acordo com o Caderno de Encargos e desenhos, para vala tipo 2                                                                                          | m³  |             | 172.00  |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                  | UN. | QUANTIDADES |        | PREÇO    |         |       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|--------|----------|---------|-------|
|        |                                                                            |     | PARCIAL     | TOTAL  | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|        | 4.1                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                        |     |             |        |          |         |       |
|        | Colector P1, ø600                                                          |     | 13.05       |        |          |         |       |
|        | Colector P1.2, ø300                                                        |     | 7.83        |        |          |         |       |
|        | Colector P1.3, ø300                                                        |     | 4.46        |        |          |         |       |
|        | Colector P2, ø300                                                          |     | 3.65        |        |          |         |       |
|        | Colector P3, ø300                                                          |     | 4.32        |        |          |         |       |
|        | Colector P4, ø300                                                          |     | 4.05        |        |          |         |       |
|        | Colector P5, ø400                                                          |     | 7.92        |        |          |         |       |
|        | Colector P5, ø300                                                          |     | 5.00        |        |          |         |       |
|        | Colector P5.1, ø300                                                        |     | 8.91        |        |          |         |       |
|        | Colector P6, ø400                                                          |     | 17.49       |        |          |         |       |
|        | Colector P6.3, ø300                                                        |     | 12.42       |        |          |         |       |
|        | Colector P7, ø300                                                          |     | 5.54        |        |          |         |       |
|        | Colector P8, ø300                                                          |     | 3.51        |        |          |         |       |
|        | Colector P9, ø400                                                          |     | 18.98       |        |          |         |       |
|        | Colector P10, ø400                                                         |     | 4.46        |        |          |         |       |
|        | 4.2a                                                                       |     |             |        |          |         |       |
|        | - Colector D2 ø200 e ramais                                                |     | 9.72        |        |          |         |       |
|        | - Colector D2 ø315                                                         |     | 10.26       |        |          |         |       |
|        | - Colector D2.2 - ø200                                                     |     | 5.805       |        |          |         |       |
|        | - Colector D1 - ø315                                                       |     | 19.035      |        |          |         |       |
|        | 4.3                                                                        |     |             |        |          |         |       |
|        | Colector P11 ø600 mm em vala Tipo 2                                        |     |             |        |          |         |       |
|        | Troço inicial                                                              |     | 2.48        |        |          |         |       |
|        | Troços finais                                                              |     | 2.93        |        |          |         |       |
| G.2.3. | Camada de areia compactada até 0,30 m acima da geratriz superior dos tubos | m³  |             | 746.00 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                        |     |             |        |          |         |       |
|        | Colector P1, ø600                                                          |     | 78.30       |        |          |         |       |
|        | Colector P1.2, ø300                                                        |     | 31.32       |        |          |         |       |
|        | Colector P1.3, ø300                                                        |     | 17.82       |        |          |         |       |
|        | Colector P2, ø300                                                          |     | 14.58       |        |          |         |       |
|        | Colector P3, ø300                                                          |     | 17.28       |        |          |         |       |
|        | Colector P4, ø300                                                          |     | 16.20       |        |          |         |       |
|        | Colector P5, ø400                                                          |     | 36.96       |        |          |         |       |
|        | Colector P5, ø300                                                          |     | 19.98       |        |          |         |       |
|        | Colector P5.1, ø300                                                        |     | 35.64       |        |          |         |       |
|        | Colector P6, ø400                                                          |     | 81.62       |        |          |         |       |
|        | Colector P6.3, ø300                                                        |     | 49.68       |        |          |         |       |
|        | Colector P7, ø300                                                          |     | 22.14       |        |          |         |       |
|        | Colector P8, ø300                                                          |     | 14.04       |        |          |         |       |
|        | Colector P9, ø400                                                          |     | 88.55       |        |          |         |       |
|        | Colector P10, ø400                                                         |     | 20.79       |        |          |         |       |
|        | 4.2a                                                                       |     |             |        |          |         |       |
|        | - Colector D2 ø200                                                         |     | 32.4        |        |          |         |       |
|        | - Colector D2 ø315                                                         |     | 41.04       |        |          |         |       |
|        | - Colector D2.2 ø200                                                       |     | 19.35       |        |          |         |       |
|        | - Colector D1 ø315                                                         |     | 76.14       |        |          |         |       |
|        | 4.3                                                                        |     |             |        |          |         |       |
|        | Colector P11 ø600 mm em vala Tipo 2                                        |     |             |        |          |         |       |



MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                       | UN. | QUANTIDADES |         | PREÇO    |         |       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|---------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                 |     | PARCIAL     | TOTAL   | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| G.2.4. | Troço inicial                                                                                                                                                                   |     | 14.85       |         |          |         |       |
|        | Troços finais                                                                                                                                                                   |     | 17.55       |         |          |         |       |
|        | Execução das restantes camadas com material da própria vala, isento de pedras e de raízes, ou de eventuais terrenos provenientes de empréstimo, se necessário                   | m³  |             | 1431.00 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                             |     | 0.00        |         |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                             |     |             |         |          |         |       |
|        | Colector P1, ø600                                                                                                                                                               |     | 152.25      |         |          |         |       |
|        | Colector P1.2, ø300                                                                                                                                                             |     | 49.59       |         |          |         |       |
|        | Colector P1.3, ø300                                                                                                                                                             |     | 29.70       |         |          |         |       |
|        | Colector P2, ø300                                                                                                                                                               |     | 36.45       |         |          |         |       |
|        | Colector P3, ø300                                                                                                                                                               |     | 23.04       |         |          |         |       |
|        | Colector P4, ø300                                                                                                                                                               |     | 33.75       |         |          |         |       |
|        | Colector P5, ø400                                                                                                                                                               |     | 81.84       |         |          |         |       |
|        | Colector P5, ø300                                                                                                                                                               |     | 33.30       |         |          |         |       |
|        | Colector P5.1, ø300                                                                                                                                                             |     | 65.34       |         |          |         |       |
|        | Colector P6, ø400                                                                                                                                                               |     | 192.39      |         |          |         |       |
|        | Colector P6.3, ø300                                                                                                                                                             |     | 99.36       |         |          |         |       |
|        | Colector P7, ø300                                                                                                                                                               |     | 44.28       |         |          |         |       |
|        | Colector P8, ø300                                                                                                                                                               |     | 23.40       |         |          |         |       |
|        | Colector P9, ø400                                                                                                                                                               |     | 132.83      |         |          |         |       |
|        | Colector P10, ø400                                                                                                                                                              |     | 25.25       |         |          |         |       |
|        | 4.2a                                                                                                                                                                            |     |             |         |          |         |       |
|        | - Colector D2 ø200                                                                                                                                                              |     | 77.76       |         |          |         |       |
|        | - Colector D2 ø315                                                                                                                                                              |     | 99.18       |         |          |         |       |
|        | - Colector D2.2 ø200                                                                                                                                                            |     | 46.44       |         |          |         |       |
|        | - Colector D1 ø315                                                                                                                                                              |     | 158.625     |         |          |         |       |
| G.2.5. | 4.3                                                                                                                                                                             |     |             |         |          |         |       |
|        | Colector P11 ø600 mm em vala Tipo 2                                                                                                                                             |     |             |         |          |         |       |
|        | Troço inicial                                                                                                                                                                   |     | 4.95        |         |          |         |       |
|        | Troços finais                                                                                                                                                                   |     | 21.45       |         |          |         |       |
|        | Remoção dos produtos sobranes da escavação para destino final adequado, de acordo com a Legislação em vigor, ou, se for necessário e aprovado, para aterro de outros colectores | m³  |             | 918.80  |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                             |     | 0.00        |         |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                             |     | 667.00      |         |          |         |       |
|        | 4.2a                                                                                                                                                                            |     | 214.00      |         |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                             |     | 37.80       |         |          |         |       |
|        |                                                                                                                                                                                 |     |             |         |          |         |       |
| G.3.   | <b>ARRANQUE E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS</b>                                                                                                                                       |     |             |         |          |         |       |
| G.3.1. | Arranque de pavimentos, de acordo com as especificações do Caderno de Encargos                                                                                                  | m²  |             | 630.80  |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                             |     | 0.00        |         |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                             |     | 0.00        |         |          |         |       |
|        | 4.2a (ou 4.4)                                                                                                                                                                   |     |             |         |          |         |       |
|        | - Colector D2 ø200                                                                                                                                                              |     | 136.80      |         |          |         |       |
|        | - Colector D2 ø315                                                                                                                                                              |     | 144.40      |         |          |         |       |
|        | - Colector D2.2 ø200                                                                                                                                                            |     | 81.70       |         |          |         |       |
|        | - Colector D1 ø315                                                                                                                                                              |     | 267.90      |         |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                             |     |             |         |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                  | UN. | QUANTIDADES |        | PREÇO    |         |       |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|--------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                            |     | PARCIAL     | TOTAL  | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| G.3.2. | Colector P11 ø600 mm em vala Tipo 2                                                                                                                                                                        |     |             |        |          |         |       |
|        | Troço inicial                                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | Troços finais                                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | Reposição de pavimentos tal como existiam antes da obra, de acordo com as especificações do Caderno de Encargos, incluindo acerto altimétrico de tampas de caixas e de válvulas                            | m²  |             | 630.80 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
| G.4.   | 4.2a (ou 4.4)                                                                                                                                                                                              |     | 630.80      |        |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | <b>TUBAGENS</b>                                                                                                                                                                                            |     |             |        |          |         |       |
|        | G.4.1. Fornecimento e montagem de tubos de betão, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos, ø600 mm 88 KN/m.l.                                                                                    | m   |             | 82.00  |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                        |     | 58.00       |        |          |         |       |
| G.4.2. | 4.3                                                                                                                                                                                                        |     | 24.00       |        |          |         |       |
|        | Fornecimento e montagem de tubos de betão, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos, ø400 mm 59 KN/m.l.                                                                                           | m   |             | 297.00 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                        |     | 297.00      |        |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | G.4.3. Fornecimento e montagem de tubos de betão, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos, ø300 mm 59 KN/m.l.                                                                                    | m   |             | 462.00 |          |         |       |
| G.4.4. | 4.1                                                                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                        |     | 462.00      |        |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | Fornecimento e montagem de tubos de ø315 mm PVC PN10, de acordo com o Caderno de Encargos e desenhos                                                                                                       | m   |             | 545.00 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                        |     | 328.00      |        |          |         |       |
| G.4.5. | 4.2a                                                                                                                                                                                                       |     | 217.00      |        |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | Fornecimento e montagem de tubos de ø200 mm PVC PN10, de acordo com o Caderno de Encargos e desenhos                                                                                                       | m   |             | 271.00 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                        |     | 156.00      |        |          |         |       |
|        | 4.2a                                                                                                                                                                                                       |     | 115.00      |        |          |         |       |
| G.4.6. | 4.3                                                                                                                                                                                                        |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | Fornecimento e montagem de tubos de PVC PN10, ø315 mm, incluindo dispositivos metálicos de suporte cravados na parede, afastados de 2,00 em 2,00 m, no interior da galeria técnica localizada sob o túnel. | m   |             | 25.00  |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                              | UN. | QUANTIDADES |              | PREÇO    |         |       |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|--------------|----------|---------|-------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                        |     | PARCIAL     | TOTAL        | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |              |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                    |     | 25.00       |              |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |              |          |         |       |
| <b>G.5.</b> | <b>CÂMARAS DE VISITA</b>                                                                                                                                                                                                               |     |             |              |          |         |       |
| G.5.1.      | Execução de câmaras de visita simples, em anéis pré-fabricados de Ø1,00 m, cobertura tronco-cônica assimétrica, incluindo degraus e tampa e aro em ferro fundido, de acordo com as especificações do Caderno de Encargos e os desenhos |     |             |              |          |         |       |
| G.5.1.1.    | - Sem queda guiada                                                                                                                                                                                                                     | Un  |             | <b>68</b>    |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |              |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                    |     | 54.00       |              |          |         |       |
|             | 4.2a                                                                                                                                                                                                                                   |     | 12.00       |              |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                    |     | 2.00        |              |          |         |       |
| G.5.1.2.    | - Com queda guiada                                                                                                                                                                                                                     | Un  |             | <b>4.00</b>  |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |              |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                    |     | 2.00        |              |          |         |       |
|             | 4.2a                                                                                                                                                                                                                                   |     | 1.00        |              |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                    |     | 1.00        |              |          |         |       |
| G.5.2.      | Execução de câmaras de visita com base em betão armado e acesso em anéis, em tudo idêntico às câmaras de visita simples, de acordo com as especificações do Caderno de Encargos e os desenhos                                          |     |             |              |          |         |       |
| G.5.2.1.    | - Sem queda guiada                                                                                                                                                                                                                     | Un  |             | <b>5.00</b>  |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |              |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                    |     | 5.00        |              |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |              |          |         |       |
| G.5.2.2.    | - Com queda guiada                                                                                                                                                                                                                     | Un  |             | <b>1.00</b>  |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |              |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                    |     | 1.00        |              |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |              |          |         |       |
| G.5.3.      | Execução de quedas guiadas isoladas para ligação de alguns colectores a câmaras de visita já existentes                                                                                                                                | Un  |             | <b>7.00</b>  |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |              |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                    |     | 7.00        |              |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |              |          |         |       |
| <b>G.6.</b> | <b>SUMIDOUROS</b>                                                                                                                                                                                                                      |     |             |              |          |         |       |
| G.6.1.      | Execução de sumidouros com caixas de base em betão pré-fabricadas, e grelhas e aros em ferro fundido, anti-roubo, da classe D400 EN124, de acordo com as especificações do Caderno de Encargos e desenhos                              |     |             |              |          |         |       |
| G.6.1.1.    | - Sumidouros simples sifonados                                                                                                                                                                                                         | Un  |             | <b>10.00</b> |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |              |          |         |       |
|             | 4.2                                                                                                                                                                                                                                    |     | 3.00        |              |          |         |       |
|             | 4.3                                                                                                                                                                                                                                    |     | 7.00        |              |          |         |       |
| G.6.1.2.    | - Sumidouros simples não sifonados                                                                                                                                                                                                     | Un  |             | <b>93.00</b> |          |         |       |
|             | 4.1                                                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |              |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4.2 | 93.00       |       |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4.3 | 0.00        |       |          |         |       |
| G.6.1.3. | - Sumidouros duplos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Un  |             | 12.00 |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4.1 | 0.00        |       |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4.2 | 8.00        |       |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4.3 | 4.00        |       |          |         |       |
| G.6.2.   | Execução de ralo de pavimento constituído por caixa de betão com sifonagem e tampa circular em ferro fundido, em grelha, de acordo com o pormenor das peças desenhadas.                                                                                                                                                                                           | Un  |             | 5.00  |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4.1 | 0.00        |       |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4.2 | 3.00        |       |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4.3 | 2.00        |       |          |         |       |
| G.7.     | <b>RAMAIS DE SUMIDOUROS OU CAIXAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |       |          |         |       |
| G.7.1.   | Os ramais de caixas domésticas e pluviais, da rotunda central, serão todos executados com manilhas de betão, Ø300 mm, (pluviais), ou com tubos de PVC PN10, Ø200 mm para doméstico, à profundidade que se adequar à caixa para onde os ramais descarregam, variando de acordo com a sua extensão                                                                  |     |             |       |          |         |       |
|          | Este artigo inclui:<br>- Todos os movimentos de terras em valas do tipo 1;<br>- Fornecimento e montagem de tubos de betão Ø300 mm (59KN/m.l.), ou PVC PN10 Ø200 mm;<br>- Juntas de argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 em volume, em tubos de betão;<br>- Todos os trabalhos de apoio de construção civil;<br>- Remoção dos produtos sobranes da escavação: |     |             |       |          |         |       |
| G.7.1.1. | Extensão com colector Ø300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m   |             | 32.00 |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4.1 | 32.00       |       |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4.2 | 0.00        |       |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4.3 | 0.00        |       |          |         |       |
| G.7.1.2. | Extensão com colector Ø200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m   |             | 15.00 |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4.1 | 15.00       |       |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4.2 | 0.00        |       |          |         |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4.3 | 0.00        |       |          |         |       |
| G.7.2.   | Execução de ramais de sumidouros simples ou duplos, a ligar aos colectores de águas pluviais, ou de caixas da rotunda central, executados com manilha de betão à profundidade que se adequar à caixa para onde os ramais descarregam, variando de acordo com a sua extensão                                                                                       |     |             |       |          |         |       |
|          | Este artigo inclui:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |             |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN. | QUANTIDADES |        | PREÇO    |         |       |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|--------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | PARCIAL     | TOTAL  | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|        | - Todos os movimentos de terras em valas do tipo 1;<br>- Fornecimento e montagem de tubos de betão ø300 mm (59KN/m.l.), ou PP SN8 ø200 mm;<br>- Juntas de argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, em volume;<br>- Todos os trabalhos de apoio de construção civil;<br>- Remoção dos produtos sobranes da escavação;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m   |             | 750.00 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 750.00      |        |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |        |          |         |       |
| G.7.3. | Idem, idem, a partir das caixas dos sistemas de drenagem da Carris, com profundidade média de 1,50 m e tubos de betão ø200 mm (32KN/m.l.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m   |             | 80.00  |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 80.00       |        |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |        |          |         |       |
| G.7.4. | Execução de ramais dos sumidouros a ligar aos colectores de águas pluviais, ou de caixas da rotunda central<br>Todos executados com manilha de betão, à profundidade que se adequar à caixa para onde os ramais descarregam, variando de acordo com a sua extensão<br><br>Este artigo inclui:<br>- Arranque e reposição de pavimentos, quando exista;<br>- Todos os movimentos de terras, em valas do tipo 2;<br>- Fornecimento e montagem de tubos de betão ø300 mm (59KN/m.l.);<br>- Juntas de argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, em volume;<br>- Todos os trabalhos de apoio de construção civil;<br>- Remoção dos produtos sobranes da escavação | m   |             | 40.00  |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 40.00       |        |          |         |       |
| G.8.   | <b>CAIXAS DE RAMAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |        |          |         |       |
| G.8.1. | Execução de caixas de ramal completas, com dimensões interiores de 0,80 x 0,80 m, em betão, de acordo com as peças desenhadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Un  |             | 5      |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 5.00        |        |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |        |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | 0.00        |        |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART       | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN.       | QUANTIDADES |              | PREÇO    |         |       |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|--------------|----------|---------|-------|
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           | PARCIAL     | TOTAL        | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| <b>G.9.</b>  | <b>RAMAIS DOMICILIÁRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |           |             |              |          |         |       |
| G.9.1.       | Reparação e acréscimo, se necessário, de ramais domiciliários existentes, de acordo com as especificações do Caderno de Encargos (por estimativa, na falta de cadastro)                                                                                                          | <i>m</i>  |             | <b>160</b>   |          |         |       |
|              | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 0.00        |              |          |         |       |
|              | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 0.00        |              |          |         |       |
|              | 4.2a                                                                                                                                                                                                                                                                             |           | 160.00      |              |          |         |       |
|              | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 0.00        |              |          |         |       |
| <b>G.10.</b> | <b>TRABALHOS VÁRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |           |             |              |          |         |       |
| G.10.1.      | Execução de protecção de colectores domésticos com betão ligeiramente armado (0,70 x 0,70), nas zonas mais profundas, de acordo com as especificações do Caderno de Encargos e desenhos (betão 30/37 e armadura electrosoldada)                                                  | <i>m</i>  |             | <b>198</b>   |          |         |       |
|              | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 0.00        |              |          |         |       |
|              | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 198.00      |              |          |         |       |
|              | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 0.00        |              |          |         |       |
| G.10.2.      | Execução de caixas de ramal dos quiosques, com 0,45 x 0,45 m, de acordo com as peças desenhadas                                                                                                                                                                                  | <i>Un</i> |             | <b>2</b>     |          |         |       |
|              | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 0.00        |              |          |         |       |
|              | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 2.00        |              |          |         |       |
|              | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 0.00        |              |          |         |       |
| G.10.3.      | Execução de ramais dos quiosques, incluindo todos os movimentos de terras e tubo PVC PN10, Ø200 mm                                                                                                                                                                               | <i>m</i>  |             | <b>20</b>    |          |         |       |
|              | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 0.00        |              |          |         |       |
|              | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 20.00       |              |          |         |       |
|              | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 0.00        |              |          |         |       |
| G.10.4.      | Execução de ramal de ligação de um troço proveniente de esgoto doméstico do restaurante do novo Terminal de cruzeiros, incluindo todos os movimentos de terras e tubo PVC PN10, Ø315 mm                                                                                          | <i>m</i>  |             | <b>11.00</b> |          |         |       |
|              | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 0.00        |              |          |         |       |
|              | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 11.00       |              |          |         |       |
|              | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 0.00        |              |          |         |       |
| G.10.5.      | Execução de acertos de cobertura das câmaras de visita para afastar de intercepção com lancis, incluindo:<br><br>- Todos os movimentos de terras;<br>- Cobertura tronco-cónica assimétrica;<br>- Tampa e aro em ferro fundido, classe D400 EN124, idêntica às utilizadas na obra | <i>Un</i> |             | <b>3</b>     |          |         |       |
|              | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 0.00        |              |          |         |       |
|              | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 3.00        |              |          |         |       |
|              | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | 0.00        |              |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN. | QUANTIDADES |         | PREÇO    |         |       |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|---------|----------|---------|-------|
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | PARCIAL     | TOTAL   | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| G.10.6. | Execução de paredes em betão de tapamento de orifícios de descarga de colectores, com cerca de 0,60 x 0,60 x 0,30, a desactivar, nas câmaras de visita existentes e a manter, de acordo com o Caderno de Encargos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Un  |             | 10      |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0.00        |         |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 10.00       |         |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0.00        |         |          |         |       |
| G.10.7. | Desactivação e remoção de colectores existentes, por meios mecânicos e/ou manuais, de acordo com as especificações do Caderno de Encargos e peças desenhadas, incluindo:<br><br>- Todos os tipos de trabalhos de construção civil necessários à boa execução da obra;<br>- Remoção das tampas e aros das câmaras de visita e sumidouros, e sua entrega à C.M.L.;<br>- Aterro por camadas não superiores a 0,30 m, bem compactadas com terrenos da própria vala ou de câmara de empréstimo, em qualquer dos casos, aprovados pela Fiscalização (ver ponto 2.13 do Anexo ao Caderno de Encargos) | m   |             | 1000.00 |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0.00        |         |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 1000.00     |         |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0.00        |         |          |         |       |
| G.10.8. | Execução de caleira de betão ligeiramente armado, em forma de U, de acordo com o pormenor das peças desenhadas, incluindo os movimentos de terras (Nota: As tampas de pedra pertencem ao projecto de Arquitectura)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m   |             | 70.00   |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0.00        |         |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 70.00       |         |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0.00        |         |          |         |       |
| G.11.   | <b>REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS DAS PRUMADAS DOS PRÉDIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |         |          |         |       |
| G.11.1. | Execução de caixas de 0,40 x 0,40 (m), de acordo com a especificação do caderno de encargos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Un  |             | 15      |          |         |       |
|         | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0.00        |         |          |         |       |
|         | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 15.00       |         |          |         |       |
|         | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     | 0.00        |         |          |         |       |
| G.11..2 | Execução das redes de colectores, incluindo:<br><br>- Arranque e reposição de pavimentos;<br>- Todos os movimentos de terras e remoção de produtos sobranes;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |             |         |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART       | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                           | UN.       | QUANTIDADES |               | PREÇO    |         |       |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|---------------|----------|---------|-------|
|              |                                                                                                                                                                                                                     |           | PARCIAL     | TOTAL         | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|              | - Fornecimento e assentamento de tubos de PVC PN10, ø200 mm;<br>- Todos os trabalhos de apoio de construção civil.                                                                                                  | <i>m</i>  |             | <b>150</b>    |          |         |       |
|              | 4.1                                                                                                                                                                                                                 |           | 0.00        |               |          |         |       |
|              | 4.2                                                                                                                                                                                                                 |           | 150.00      |               |          |         |       |
|              | 4.3                                                                                                                                                                                                                 |           | 0.00        |               |          |         |       |
| <b>G.12.</b> | <b>ENSAIOS E TELAS FINAIS</b>                                                                                                                                                                                       |           |             |               |          |         |       |
| G.12.1.      | Execução de ensaios e inspecção vídeo, de acordo com as especificações do Caderno de Encargos (ver ponto 2.14 do Anexo ao Caderno de Encargos)                                                                      | <i>Un</i> |             | <b>1</b>      |          |         |       |
| G.12.2.      | Fornecimento das telas finais dos colectores e das câmaras de visita, tal como executado em obra                                                                                                                    | <i>Un</i> |             | <b>1</b>      |          |         |       |
| <b>G.</b>    | <b>SUB-TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                    |           |             |               |          |         |       |
| <b>H.</b>    | <b>REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b>                                                                                                                                                                                |           |             |               |          |         |       |
| <b>H.1.</b>  | <b>REMOÇÕES DA REDE EXISTENTE</b>                                                                                                                                                                                   |           |             |               |          |         |       |
| H.1.1.       | Desactivação e remoção de condutas de abastecimento de água da rede da EPAL, incluindo movimento de terras, transporte e descarga de materiais e trabalhos acessórios, para:                                        |           |             |               |          |         |       |
| H.1.1.1.     | Tubagens de FD ø300 e ø400 mm                                                                                                                                                                                       | <i>m</i>  |             | <b>75.00</b>  |          |         |       |
|              | 4.1                                                                                                                                                                                                                 |           | 0.00        |               |          |         |       |
|              | 4.2                                                                                                                                                                                                                 |           | 75.00       |               |          |         |       |
|              | 4.3                                                                                                                                                                                                                 |           |             |               |          |         |       |
| H.1.1.2.     | Tubagens de PEAD ø160 mm;                                                                                                                                                                                           | <i>m</i>  |             | <b>50.00</b>  |          |         |       |
|              | 4.1                                                                                                                                                                                                                 |           | 0.00        |               |          |         |       |
|              | 4.2                                                                                                                                                                                                                 |           | 0.00        |               |          |         |       |
|              | 4.3                                                                                                                                                                                                                 |           | 50.00       |               |          |         |       |
| H.1.1.3.     | Tubagens de PEAD ø110 mm;                                                                                                                                                                                           | <i>m</i>  |             | <b>180.00</b> |          |         |       |
|              | 4.1                                                                                                                                                                                                                 |           | 0.00        |               |          |         |       |
|              | 4.2                                                                                                                                                                                                                 |           | 180.00      |               |          |         |       |
|              | 4.3                                                                                                                                                                                                                 |           | 0.00        |               |          |         |       |
| <b>H.2.</b>  | <b>TUBAGENS</b>                                                                                                                                                                                                     |           |             |               |          |         |       |
| H.2.1.       | Fornecimento e assentamento de tubagens em PEAD MRS100 PN10, instalada de acordo com vala tipo, soldadura topo a topo, incluindo acessórios electrossoldados, movimentos de terras e todos os trabalhos associados. |           |             |               |          |         |       |
| H.2.1.1.     | ø315 mm                                                                                                                                                                                                             | <i>m</i>  |             | <b>104.00</b> |          |         |       |
|              | 4.1                                                                                                                                                                                                                 |           | 0.00        |               |          |         |       |
|              | 4.2                                                                                                                                                                                                                 |           | 104.00      |               |          |         |       |
|              | 4.3                                                                                                                                                                                                                 |           | 0.00        |               |          |         |       |
| H.2.1.2.     | ø160 mm                                                                                                                                                                                                             | <i>m</i>  |             | <b>55.00</b>  |          |         |       |
|              | 4.1                                                                                                                                                                                                                 |           | 0.00        |               |          |         |       |
|              | 4.2                                                                                                                                                                                                                 |           | 0.00        |               |          |         |       |
|              | 4.3                                                                                                                                                                                                                 |           | 55.00       |               |          |         |       |



MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                              | UN. | QUANTIDADES |        | PREÇO    |         |       |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|--------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                        |     | PARCIAL     | TOTAL  | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| H.2.1.3. | Ø110 mm                                                                                                                                                                                                | m   |             | 90.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                    |     | 90.00       |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |        |          |         |       |
| H.2.1.4. | Ø40 mm                                                                                                                                                                                                 | m   |             | 5.00   |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                    |     | 5.00        |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |        |          |         |       |
| H.2.1.5. | Ø32 mm                                                                                                                                                                                                 | m   |             | 5.00   |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                    |     | 5.00        |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |        |          |         |       |
| H.2.1.6. | Ø25 mm                                                                                                                                                                                                 | m   |             | 35.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                    |     | 35.00       |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |        |          |         |       |
| H.2.1.7. | Ø20 mm                                                                                                                                                                                                 | m   |             | 215.00 |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                    |     | 80.00       |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                    |     | 135.00      |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |        |          |         |       |
| H.2.2.   | Fornecimento e assentamento de tubagens em ferro dúctil, instalada de acordo com vala tipo, acessórios do mesmo material, movimentos de terras e todos os trabalhos associados.                        |     |             |        |          |         |       |
| H.2.2.1  | Ø400 mm                                                                                                                                                                                                | m   |             | 50.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                    |     | 50.00       |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |        |          |         |       |
| H.2.3.   | Fornecimento e assentamento de tritubo para 3Ø50 em PVC, incluindo movimentos de terras, todos os trabalhos e acessórios necessários, de acordo com o indicações da EPAL.                              | m   |             | 95.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                    |     | 95.00       |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |        |          |         |       |
| H.3.     | <b>ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                      |     |             |        |          |         |       |
| H.3.1.   | Fornecimento e montagem de válvula de seccionamento tipo boca de chave, incluindo todos os trabalhos associados de acordo com o caderno de encargos e desenho de pormenor e recomendações da EPAL, de: |     |             |        |          |         |       |
| H.3.1.1. | Ø100 mm                                                                                                                                                                                                | Un  |             | 5.00   |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                    |     | 5.00        |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |        |          |         |       |
| H.3.1.2. | Ø25 mm                                                                                                                                                                                                 | Un  |             | 5.00   |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                    |     | 5.00        |        |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |        |          |         |       |
| H.3.1.3. | Ø20 mm                                                                                                                                                                                                 | Un  |             | 3.00   |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                    |     | 0.00        |        |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                    |     | 3.00        |        |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |       |          |         |       |
| H.3.2.   | Desvio de marcos de incêndio do local actual para nova localização, incluindo:<br>-Todos os trabalhos de apoio de construção civil;<br>-Desmontagem do marco de incêndio;<br>-Limpeza e eventual reparação do marco de incêndio para sua reaplicação na nova localização;<br>-Fornecimento e montagem de tubos e acessórios necessários à nova localização do marco de incêndio. | un  |             | 4.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |       |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 4.00        |       |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |       |          |         |       |
| H.3.3.   | Fornecimento e instalação de marcos de incêndio do tipo derrubável sem fuga de água, DN100 com 3 bocas SI e ligações Storz, válvula de seccionamento DN100 em ferro fundido e "s" de acerto, de acordo com o caderno de encargos e indicações dos bombeiros locais.                                                                                                              | un  |             | 1.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |       |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 1.00        |       |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |       |          |         |       |
| H.3.4.   | Fornecimento e montagem de válvula de ramal em PEAD comandada por boca de chave incluindo cone de redução e todos os trabalhos associado a sua instalação de acordo com as especificações da EPAL, de:                                                                                                                                                                           |     |             |       |          |         |       |
| H.3.4.1. | ø315x32mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Un  |             | 3.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |       |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 3.00        |       |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |       |          |         |       |
| H.3.4.2. | ø110x32mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Un  |             | 1.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |       |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 1.00        |       |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |       |          |         |       |
| H.3.4.3. | ø315x32mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Un  |             | 3.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |       |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 1.00        |       |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 0.00        |       |          |         |       |
| H.4.     | TRABALHOS ACESSÓRIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |             |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| H.4.1. | Execução de ajustamento das cabeças móveis de acesso às válvulas enterradas existentes nos passeios, para cumprir novas cotas dos pavimentos dos passeios, incluindo as cabeças das válvulas de corte aos marcos de incêndio, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos de materiais necessários à boa execução, incluindo construção civil.                                                                                                             | un  |             | 40.00 |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 0.00        |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 36.00       |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 4.00        |       |          |         |       |
| H.4.2. | Fornecimento e execução in situ de caixa de contador para rega (Tipo III), de acordo com os desenhos de pormenor e Manual da EPAL, incluindo tampas metálicas em aço galvanizado da classe B125, para vão útil de 0,70x0,70 m, placa metálica com a inscrição "EPAL, cofragens, descofragens e escoramento, todos os materiais, movimentos de terra e todos os trabalhos de apoio a construção civil.                                                       | un  |             | 1.00  |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 0.00        |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 1.00        |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 0.00        |       |          |         |       |
| H.4.3. | Fornecimento e montagem de tubagens e acessórios em aço galvanizado, série média, a instalar no interior da caixa de instalação de contador para rega (Tipo III) de acordo com o desenho de pormenor e Manual da EPAL, incluindo válvulas de seccionamento, passamuros, cones de redução, tês, suporte para contadores, válvulas de retenção, casquilhos de ligação, uniões, juntas e todos os trabalhos associados de acordo com as recomendações da EPAL. | un  |             | 1.00  |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 0.00        |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 1.00        |       |          |         |       |
|        | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |       |          |         |       |
| H.4.4. | Execução de caixa de passagem e inspecção de cabos de telegestão, em alvenaria, com dimensões interiores de 0,75x0,60x0,80 m, incluindo tampas metálicas tipo "Telecom Triangular", para vão útil de 0,75x0,60 m, classe D400 NR1, com fecho de segurança, todos os materiais, movimentos de terra e todos os trabalhos de apoio a construção civil.                                                                                                        | un  |             | 4.00  |          |         |       |
|        | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 0.00        |       |          |         |       |
|        | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | 4.00        |       |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |             |       |          |         |       |
| H.4.5.   | Execução de ligação dos ramais existentes às novas condutas, incluindo movimentos de terras, tubagem e respectivos acessórios, todos os trabalhos e fornecimentos complementares necessários.                                                                                                                                                                                                                                                 | un  |             | 2.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 0.00        |       |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 2.00        |       |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 0.00        |       |          |         |       |
| H.4.6.   | Fornecimento e execução in situ de caixa de contador em betão armado da classe C30/37 e classe de exposição XA3, armaduras A500 NR, com dimensões interiores definidas nos desenhos de pormenor, incluindo tampas metálicas em aço galvanizado da classe B125, cofragens, descofragens e escoramento, todos os materiais, movimentos de terra e todos os trabalhos de apoio a construção civil.                                               |     |             |       |          |         |       |
| H.4.6.1. | do Tipo I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  |             | 3.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 0.00        |       |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 3.00        |       |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 0.00        |       |          |         |       |
| H.4.6.2. | do Tipo II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  |             | 1.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 0.00        |       |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 1.00        |       |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 0.00        |       |          |         |       |
| H.4.7.   | Fornecimento e montagem de tubagens e acessórios em aço galvanizado, série média, a instalar no interior das caixas de instalação de contadores, de acordo com os desenhos de pormenor e Manual da EPAL, incluindo válvulas de seccionamento, passamuros, cones de redução, tês, suporte para contadores, válvulas de retenção, casquilhos de ligação, uniões, juntas e todos os trabalhos associados de acordo com as recomendações da EPAL. |     |             |       |          |         |       |
| H.4.7.1. | do Tipo I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | un  |             | 3.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 0.00        |       |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 3.00        |       |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 0.00        |       |          |         |       |
| H.4.7.2. | do Tipo II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  |             | 1.00  |          |         |       |
|          | 4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 0.00        |       |          |         |       |
|          | 4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 1.00        |       |          |         |       |
|          | 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     | 0.00        |       |          |         |       |
| H.5.     | <b>ENSAIOS E TELAS FINAIS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |             |       |          |         |       |
| H.5.1.   | Execução de ensaios e inspecção vídeo, de acordo com as especificações do Caderno de Encargos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Un  |             | 0     |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN. | QUANTIDADES |        | PREÇO    |         |       |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|--------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     | PARCIAL     | TOTAL  | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| H.5.2. | Fornecimento das telas finais dos colectores e das câmaras de visita, tal como executado em obra.                                                                                                                                                                                                                                        | Un  |             | 1      |          |         |       |
| H.     | <b>SUB-TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |             |        |          |         |       |
| I.     | <b>REDE DE GÁS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |             |        |          |         |       |
|        | NOTA: Deverão ser considerados todos os trabalhos necessários para a execução da rede prevista, segundo os critérios estipulados pela entidade.                                                                                                                                                                                          |     |             |        |          |         |       |
| I.1.   | Fornecimento de tubagem em polietileno conforme Memória Descritiva ( incluindo acessórios ) e instalação civil e mecânica de tubagem e acessórios em polietileno por soldadura e deposição em vala, conforme desenhos 002 e GL00.R.00.004/005 e condições expressas na Memória Descritiva                                                |     |             |        |          |         |       |
| a)     | DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m   | 282.00      | 282.00 |          |         |       |
| b)     | DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m   | 119.00      | 119.00 |          |         |       |
| c)     | DN 110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m   | 41.00       | 41.00  |          |         |       |
| d)     | DN 63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m   | 24.00       | 24.00  |          |         |       |
| e)     | DN 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m   | 5.00        | 5.00   |          |         |       |
| I.2.   | Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de borboleta, incluindo troços de tubagem para ligação às tubagens existentes, duas válvulas de purga/bypass de macho esférico DN 50 e respectivas flanges de ligação e todos os restantes elementos constantes do desenho 003, conforme condições expressas na Memória Descritiva |     |             |        |          |         |       |
| a)     | DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 3           | 3      |          |         |       |
| I.3.   | Fornecimento e construção de caixa em betão para válvulas de seccionamento, conforme desenhos 003 e 004 e condições expressas na Memória Descritiva                                                                                                                                                                                      |     |             |        |          |         |       |
| a)     | para válvula DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 3           | 3      |          |         |       |
| I.4.   | Fornecimento de válvula em polietileno e instalação civil e mecânica de válvula em polietileno conforme desenhos GL00.R.00.096 e GL00.R.00.101 e condições expressas na Memória Descritiva                                                                                                                                               |     |             |        |          |         |       |
| a)     | DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 1           | 1      |          |         |       |
| c)     | DN 110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | un  | 3           | 3      |          |         |       |
| d)     | DN 63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | un  | 1           | 1      |          |         |       |
| I.5.   | Fornecimento de tubagem de forra em aço e instalação de forra em aço em vala aberta para tubagem de gás, conforme desenho 002 e condições expressas na memória Descritiva                                                                                                                                                                |     |             |        |          |         |       |
| a)     | DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m   | 37.00       | 37.00  |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN. | QUANTIDADES |        | PREÇO    |         |       |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|--------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     | PARCIAL     | TOTAL  | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| I.6.   | Remoção de tubagem em aço previamente colocada fora de serviço e inertizada pela Lisboaagás, incluindo válvulas e acessórios, conforme condições expressas na Memória Descritiva                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |        |          |         |       |
| I.7.   | a) DN 300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m   | 6.00        | 6.00   |          |         |       |
|        | Remoção de tubagem em polietileno previamente colocada fora de serviço e inertizada pela Lisboaagás, incluindo válvulas e acessórios, conforme condições expressas na Memória Descritiva                                                                                                                                                                                                                                                        |     |             |        |          |         |       |
|        | a) DN 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m   | 207.00      | 207.00 |          |         |       |
|        | b) DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m   | 144.00      | 144.00 |          |         |       |
|        | c) DN 110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m   | 21.00       | 21.00  |          |         |       |
|        | d) DN 63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m   | 42.00       | 42.00  |          |         |       |
|        | e) DN 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m   | 7.00        | 7.00   |          |         |       |
| I.8.   | Encargos da Lisboaagás com os trabalhos a realizar para o desvio da rede de distribuição de gás natural.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | un  | 1.00        | 1.00   |          |         |       |
| I.     | <b>SUB-TOTAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |             |        |          |         |       |
| J.     | <b>CARRIS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |             |        |          |         |       |
| J.1.   | Fornecimento e assentamento de postes de Rede Aérea, em conformidade com a tipologia da CARRIS, incluindo transporte, execução das "terras" utilizando varetas de cobre(com 14mm de diâmetro e 1,5m de comprimento) e cabos de ligação (uma por poste), execução de maciços de fundação em betão armado com 0,90x0,90x1,70m e gola de protecção na base. Colocação dos postes de acordo com as inclinações a fornecer pela fiscalização/CARRIS. | un  | 30          | 30     |          |         |       |
| J.2.   | Fornecimento e montagem de Rede Aérea em via simples, em conformidade com a tipologia da CARRIS, incluindo todos os acessórios, fio de contacto ranhurado em bronze electrolítico duro de 107mm2 de secção, duas agulhas de Rede Aérea e espiaamentos em cabo sintético. Montagens tipo e projeto de execução a fornecer pela fiscalização/CARRIS.                                                                                              | ml  | 615         | 615    |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| J.3.   | Fornecimento e instalação de um sistema de comando automatizado de agulhas (do tipo Hanning&Kahl ou compatível), incluindo aparelho de manobra do AMV, armário de comando incluindo alimentação e restantes equipamentos, rede de tubagem para ligações aos equipamentos enterrados (a definir em obra pela fiscalização/CARRIS), trabalhos de construção civil (abertura de valas e execução de caixas conforme projeto de execução) e acompanhamento técnico para colocação em serviço do sistema. | vg  | 1           | 1     |          |         |       |
| J.4.   | Fornecimento e instalação de cabo subterrâneo de energia tipo XAV com bainha de aço, incluindo abertura de vala, aplicação de 2 tubos de 110mm de diâmetro corrugado com superfície interior lisa, instalação de caixa de 1,2mx1,0m em betão armado com tampa da classe D400, estanque, e um armário de manobras tipo CARRIS e os cabos de telecomando de ligação a outra subestação. Tudo conforme indicações da fiscalização/CARRIS.                                                               | ml  | 200         | 200   |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| J.5.   | Fornecimento e assentamento de linha simples para elétricos, com fundação com 1.80m de largura. Notas: - Linha composta por dois carris do tipo 62R1, com bitola 900mm em recta e 905mm em curva; - Fundação em laje contínua de betão armado espessura 0.25m , C25/30, com largura de 1,80m, incluindo abertura de caixa até à cota -0.73m, regularização e compactação de fundo de caixa, assentamento de tout-venant em duas camadas com CBR 95%, espessura total de 0.30m; - armadura na face inferior, longitudinal D12/015 e transversal de D10//020; - Fixação dos com grampos rígidos e parafusos M22, tirantes entre carris em varão M22 afastados de 2 metros; - Palmilha continua de neoprene com largura de 180 mm e espessura de 5 mm sob a patilha dos carris; - Alinhamento e aperto final dos carris com momento de aperto de 28 daN.m, execução de soldaduras aluminotérmicas entre carris; - Cordão de mástique com 0,03 x 0,04 cm nas duas faces dos carris na camada de desgaste; Tudo de acordo com as indicações da Fiscalização e da Carris. | ml  | 180         | 180   |          |         |       |



MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| J.6.   | Idem, fornecimento e assentamento de linha simples para elétricos, com fundação com 2.35m de largura. Notas: - Linha composta por dois carris do tipo 62R1, com bitola 900mm em recta e 905mm em curva; - Fundação em laje contínua de betão armado espessura 0.25m , C25/30, com largura de 2,35m, incluindo abertura de caixa até à cota -0.73m, regularização e compactação de fundo de caixa, assentamento de tout-venant em duas camadas com CBR 95%, espessura total de 0.30m; armadura na face inferior, longitudinal D12/015 e transversal de D10//020; - Fixação dos com grampos rígidos e parafusos M22, tirantes entre carris em varão M22 afastados de 2 metros; - Palmilha continua de neoprene com largura de 180 mm e espessura de 5 mm sob a patilha dos carris; - Alinhamento e aperto final dos carris com momento de aperto de 28 daN.m, execução de soldaduras aluminotérmicas entre carris; - Cordão de mástique com 0,03 x 0,04 cm nas duas faces dos carris na camada de desgaste; Tudo de acordo com as indicações da Fiscalização e da Carris. | ml  | 313         | 313   |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| J.7.   | Idem, fornecimento e assentamento de linha simples para elétricos, com fundação com 2.35m de largura. Notas: - Linha composta por dois carris do tipo 62R1, com bitola 900mm em recta e 905mm em curva; - Fundação em laje contínua de betão armado espessura 0.25m , C25/30, com largura de 2,70m, incluindo abertura de caixa até à cota -0.73m, regularização e compactação de fundo de caixa, assentamento de tout-venant em duas camadas com CBR 95%, espessura total de 0.30m; armadura na face inferior, longitudinal D12/015 e transversal de D10//020; - Fixação dos com grampos rígidos e parafusos M22, tirantes entre carris em varão M22 afastados de 2 metros; - Palmilha continua de neoprene com largura de 180 mm e espessura de 5 mm sob a patilha dos carris; - Alinhamento e aperto final dos carris com momento de aperto de 28 daN.m, execução de soldaduras aluminotérmicas entre carris; - Cordão de mástique com 0,03 x 0,04 cm nas duas faces dos carris na camada de desgaste; Tudo de acordo com as indicações da Fiscalização e da Carris. | un  | 122         | 122   |          |         |       |
| J.8.   | Fornecimento e instalação de sumidouros de linha, incluindo aro c/ 0.42x0.75m, soldado aos carris e chumbados na fundação da linha, grelha da classe D400 com caixa em betão com dimensões interiores de 0.30x0.75 com profundidade de 0.80 incluindo caixa de retenção de areia, curva de pvc D200 para sifonagem e ligação ao esgoto com tubo PVC classe PN4 D200. Tudo de acordo com as indicações da Fiscalização e da Carris.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | un  | 13          | 13    |          |         |       |
| J.9.   | Fornecimento e instalação de cabos equipotenciais entre carris afastados de 60 m constituídos por um varão de cobre de 78 mm2 e duas patolas terminais soldadas para ligação aos carris. Tudo de acordo com as indicações da Fiscalização e da Carris.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | un  | 10          | 10    |          |         |       |

MAPA DE QUANTIDADES

| Nº ART    | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN. | QUANTIDADES |       | PREÇO    |         |       |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------|-------|----------|---------|-------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | PARCIAL     | TOTAL | UNITÁRIO | PARCIAL | TOTAL |
| J.10.     | Fornecimento e instalação de aparelho de mudança de via (agulha) monobloco, com duas lanças flexíveis soldadas, com antenas de 1,5m e raios 86.918m /86.000m, incluindo um aparelho de comando manual e ligação ao esgoto pluvial. Notas: - Características do aparelho de comando manual do AMV: - Adaptado a perfil de carril com gola 62R1; - Bitola da via: 900mm; - Instalação entre carris na bitola; - Estrutura: em aço inoxidável; - Com dispositivo de retenção mecânica; - Possibilidade de afinação para manobra para ambos os pontos ou para um só ponto de comutação do AMV; -Duas hastes de accionamento em aço inoxidável; - Manobra manual com operação direta na unidade mecânica; - Dois amortecedores separados, um para cada lado, ajustáveis, para um funcionamento suave; - Conjunto de peças de conexão “mecanismo – lança do carril” (switch point – switch machine) em aço inoxidável; - Caixa para o mecanismo em aço carbono, com protecção contra corrosão por galvanização a quente, classe de carga D 400; - E saída de águas pluviais. O fabricante deverá apresentar certificados da execução e de recepção segundo as normas europeias aplicáveis. Tudo de acordo com as indicações da Fiscalização e da Carris. | un  | 10          | 10    |          |         |       |
| J.11.     | Fornecimento e instalação de aparelho de mudança de via (agulha) monobloco, com duas lanças flexíveis soldadas, com antenas de 1,5m e raios 30.000m / ∞ incluindo ligação ao esgoto pluvial. O fabricante deverá apresentar certificados da execução e de recepção segundo as normas europeias aplicáveis. Tudo de acordo com as indicações da Fiscalização e da Carris.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | un  | 2           | 2     |          |         |       |
| SUB-TOTAL |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |          |         |       |
| TOTAL     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |             |       |          |         |       |