

## Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no caderno de encargos

### Lote 1 - Parque Fluvial-Arranjo Paisagístico

Preço base: 384.500,12

| Linha     | Cod.         | Designação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Unidade | Qtd     |
|-----------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|           | <b>1</b>     | <b>TRABALHOS PREPARATÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |         |
| <b>1</b>  | 1.1          | Nos termos do Artigo 350.º do Decreto-Lei 18/2008 de 29 de Janeiro, Decreto-Lei N.º 46427/65 de 10 de Julho, Decreto-Regulamentar N.º 33/88 de 12 de Setembro e Decreto-Lei N.º 273/2003 de 29 de Outubro, este artigo compreende:a)Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro; b) Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respectivo local, incluindo pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde; c) trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar; d) Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste.                       | vg      | 1       |
| <b>2</b>  | 1.2          | Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas no Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição(PPG) conforme DL 46/2008. alterado pelo DL nº 73/2011, incluindo a recolha, triagem (separação de resíduos por tipologia de materiais), licenciamentos, armazenamento temporário, assegurando igualmente que os RCD são mantidos na obra o menor tempo possível , bem como a promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, ou nos casos que tal não seja possível o seu transporte e encaminhamento para operadores de gestão licenciados, tendo em vista a sua posterior utilização, valorização ou eliminação por esta ordem de prioridade, incluindo todos os custos inerentes ao registo (SIRAPA), na Agência Portuguesa do Ambiente(APA), dos resíduos produzidos no âmbito da obra, bem como de todas as taxas relativas à gestão e tratamento de resíduos inertes para depósito em aterro., | vg      | 1       |
| <b>3</b>  | 1.3          | Elaboração da compilação Técnica de acordo com os termos do Decreto-Lei 273/2003, de 29 de Outubro, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | vg      | 1       |
|           | <b>2</b>     | <b>ARRANJOS EXTERIORES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |         |
|           | <b>2.1</b>   | <b>ARQUITECTURA PAISAGISTA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |         |
|           | <b>2.1.1</b> | <b>DEMOLIÇÕES E ABATES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |         |
| <b>4</b>  | 2.1.1.1      | Demolição/rectificação parcial de muro de suporte (esp de 0,40m) conforme plano de construções/demolições, incluindo transporte a vazadouro a aprovar pelo Dono de obra e todos os trabalhos e medidas cautelares. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2      | 10,94   |
| <b>5</b>  | 2.1.1.2      | Acerto/remoção/regularização das camadas de pavimento betuminoso para obtenção das cotas de projecto, incluindo transporte a vazadouro autorizado dos materiais resultantes, todos os trabalhos incluídos e necessários à sua execução de acordo com as peças desenhadas e CE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2      | 200     |
| <b>6</b>  | 2.1.1.3      | Demolição de muros e muretes de alvenaria, com a espessura média de 0,30m, incluindo transporte a vazadouro autorizado dos materiais resultantes, todos os trabalhos incluídos e necessários à execução de acordo com as peças desenhadas e CE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2      | 142,35  |
|           | <b>2.1.2</b> | <b>MOVIMENTOS DE TERRA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |         |
| <b>7</b>  | 2.1.2.1      | Execução de escavação em terreno de qualquer natureza até às cotas finais de projecto, incluindo transporte de terras sobrantes a vazadouro, secagem de zonas encharcadas por bombagem, ou outro método, e todos os trabalhos e medidas cautelares conforme CTE. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3      | 1027,36 |
| <b>8</b>  | 2.1.2.2      | Execução de aterro mecânico com terras resultantes da escavação e de empréstimo, incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento, rega e compactação manual ou mecânica, para estabelecimento das cotas de projecto. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3      | 499,86  |
|           | <b>2.1.3</b> | <b>PAVIMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |         |
| <b>9</b>  | 2.1.3.1      | Fornecimento e aplicação de rega de impregnação betuminosa de acordo com as especificações do CE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2      | 1215    |
| <b>10</b> | 2.1.3.2      | Execução de pavimento em betão betuminoso, incluindo rega de colagem, o carregamento, transporte, descarga, espalhamento e compactação de todas as camadas e todos os trabalhos necessários à sua execução, tudo de acordo com peças desenhadas e CE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2      | 1215    |
| <b>11</b> | 2.1.3.3      | Execução de pavimento em cubo de granito de cor cinza, preparação e compactação de caixa, base em material britado de granulometria extensa, camada de assentamento em areia, assentamento da calçada, preenchimento das juntas com pó de pedra ou areia, incluindo todos os trabalhos necessários à sua execução, tudo de acordo com peças desenhadas e CE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2      | 463     |

|    |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |
|----|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 12 | 2.1.3.4        | Execução de pavimento em paralelo de granito de cor cinza, incluindo preparação e compactação de caixa, base em material britado de granulometria extensa, camada de assentamento em areia, assentamento da calçada, preenchimento das juntas com pó de pedra ou areia, incluindo todos os trabalhos necessários à sua execução, tudo de acordo com peças desenhadas e CE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 685    |
| 13 | 2.1.3.5        | Fornecimento e aplicação de saibro, incluindo abertura de caixa, base em material britado de granulometria extensa, transporte, descarga, espalhamento e compactação de todas as camadas, e todos os trabalhos necessários à sua execução, tudo de acordo com peças desenhadas e CE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 115    |
| 14 | 2.1.3.6        | Execução de caixa de areia, incluindo todos os trabalhos necessários à sua execução, tudo de acordo com peças desenhadas e CE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 74,11  |
| 15 | 2.1.3.7        | Fornecimento e execução de pavimento em xisto ao cutelo, cor escura, incluindo abertura de caixa, compactação do terreno, sub-base em material britado de granulometria extensa, transporte, descarga, espalhamento e compactação de todas as camadas, incluindo todos os trabalhos necessários à sua execução, tudo de acordo com peças desenhadas e CE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 210,01 |
| 16 | 2.1.3.8        | Execução de revestimento com deck composto (acesso e envolvente a sanitários/vestiários), composição à base de mistura de fibras orgânicas com policloreto de vinilo, do tipo Cais Marinas modelo TWOOD ou equivalente, dispõe de protecção UV e é anti-derrapante constituído por tábuas antiderrapantes 150x24x2000mm, fixado com peças de fixação oculta trapezoidais em chapa electrozincada, incluindo todos os trabalhos necessários à sua execução, tudo de acordo com peças desenhadas e CE. -Dimensões régua de 150mmx24mm, composição à base de mistura de fibras orgânicas com policloreto de vinilo, modelo TWOOD da Cais Marinas, dispõe de protecção UV e é anti-derrapante. | m3 | 77,55  |
|    | <b>2.1.4</b>   | <b>REMATES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |
| 17 | 2.1.4.1        | Fornecimento e execução de remate em chapa de aço corten com secção 10x100mm, conforme pormenorização. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ml | 111,85 |
| 18 | 2.1.4.2        | Fornecimento e execução de remate em chapa de aço corten com secção 10x250mm, conforme pormenorização. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ml | 59,6   |
| 19 | 2.1.4.3        | Fornecimento e execução de remate em lancil rústico de granito (150x250x1000mm) de cor cinza, conforme pormenorização. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ml | 206,38 |
| 20 | 2.1.4.4        | Fornecimento e execução de remate em paralelo de granito de cor cinza, 4 fiadas, conforme pormenorização. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ml | 68,4   |
| 21 | 2.1.4.5        | Fornecimento e execução de remate em paralelo de granito de cor cinza, 3 fiadas, conforme pormenorização. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ml | 410    |
| 22 | 2.1.4.6        | Fornecimento e instalação de degraus revestidos a xisto ao cutelo, conforme pormenorização. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 12     |
| 23 | 2.1.4.7        | Fornecimento e execução de remate em lancil rústico de granito, pampeado (650x250x1000mm) de cor cinza, conforme pormenorização. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ml | 12,41  |
| 24 | 2.1.4.8        | Fornecimento e execução de marcação dos lugares de estacionamento em paralelo de granito de cor cinza com 20x10x10cm, assente sobre fundação de betão ciclópico, conforme pormenorização. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ml | 51     |
| 25 | 2.1.4.9        | Fornecimento e execução de marcação dos lugares de mobilidade condicionada em cubo de calcário de cor branca com 10x10x10cm, assente sobre fundação de betão ciclópico, conforme pormenorização. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ml | 1,03   |
|    | <b>2.1.5</b>   | <b>MUROS E MURETES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| 26 | 2.1.5.1        | Execução de Muros de suporte em alvenaria de pedra de xisto da região (oxidado), incluindo o fornecimento de argamassa de cimento e areia para assentamento, movimento de terras, fundações em betão ciclópico (200Kg/m3), fornecimento e colocação de todos os materiais e trabalhos necessários conforme pormenores de projeto e caderno de encargos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 270,96 |
|    | <b>2.1.6</b>   | <b>ELEMENTOS A REABILITAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
|    | <b>2.1.6.1</b> | <b>Acerto/remoção/regularização de muro de suporte existente, em betão ciclópico, com a espessura média de 0,40m e com uma extensão de cerca de 140 metros, para obtenção das cotas de projecto, incluindo transporte a vazadouro autorizado dos materiais resultantes, todos os trabalhos incluídos e necessários à sua execução de acordo com as peças</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| 27 | 2.1.6.1.1      | a construir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 21,56  |
| 28 | 2.1.6.1.2      | a demolir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 10,94  |
|    | <b>2.1.7</b>   | <b>MOBILIÁRIO URBANO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| 29 | 2.1.7.1        | Fornecimento e instalação de fontanário, em betão pré-fabricado, com maciço de assentamento, em localização final a aprovar pelo projectista, conforme pormenorização e CT. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN | 2      |
| 30 | 2.1.7.2        | Fornecimento e instalação de papeleiras do tipo T (s/tampa 45L, c/ cesto) da Microcubo, ou equivalente, com maciço de assentamento, em localização final a aprovar pelo projectista, conforme pormenorização e CT. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 10     |

|    |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                |
|----|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|
| 31 | 2.1.7.3        | Fornecimento e instalação de bebedouros do tipo Tubus (redondo 850mm) da Microcubo, ou equivalente, com maciço de assentamento, em localização final a aprovar pelo projectista, conforme pormenorização e CT. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                        | UN | 1              |
| 32 | 2.1.7.4        | Fornecimento e colocação de conjunto conjunto de mesa e banco (2un) do tipo balarés da Larus, ou equivalente. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                                                                                         | UN | 10             |
| 33 | 2.1.7.5        | Fornecimento e colocação de churrasqueira do tipo balarés da Larus, ou equivalente, conforme pormenorização e CT. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                                                                                     | UN | 3              |
| 34 | 2.1.7.6        | Fornecimento e instalação de parqueador para bicicletas múltiplo do tipo Square da Microcubo ou equivalente, incluindo fixação ao solo através de maciço em betão. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                                    | UN | 1              |
| 35 | 2.1.7.7        | Fornecimento e instalação de banco de jardim com costas, do tipo Larus, modelo Parque Cidade do Porto - CC3210" ou equivalente, incluindo fixação ao solo através de maciço em betão. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                 | UN | 10             |
| 36 | 2.1.7.8        | Fornecimento e instalação de dissuasor rebatível, do tipo Concept Urbain, modelo Delta T36 ou equivalente, semi automático, incluindo fixação ao solo através de maciço em betão. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                     | UN | 1              |
|    | <b>2.1.8</b>   | <b>REDE DE REGA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                |
| 37 | 2.1.8.1        | Abertura de valas, com 0,30 x 0,40m em zonas de terreno natural e tapamento com areia (15cm) e terra cirandada, isenta de pedras, torrões, raízes ou matéria orgânica, tudo de acordo com as normas da boa execução, peças desenhadas e CT.                                                         | ml | 786,23         |
|    | <b>2.1.8.2</b> | <b>Fornecimento e instalação de tubo de polietileno de alta densidade (PEAD PE 100, PN 10 ), incluindo todos os tipos de ligação, por soldadura ou aperto mecânico e respectivos acessórios conforme indicação em planta e CT. Todos os trabalhos e fornecimentos necessários.</b>                  |    |                |
| 38 | 2.1.8.3        | diâm. 32 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ml | 786,23         |
|    | <b>2.1.8.4</b> | <b>Fornecimento e instalação de caixas para válvulas e acessórios, em fibra de vidro, incluindo movimentos de terras, colocação de camada drenante em brita com 0,10m de espessura, bem como todos os trabalhos e material complementar.</b>                                                        |    |                |
| 39 | 2.1.8.5        | Modelo VB 910 (alojamento de tomadas de água)                                                                                                                                                                                                                                                       | UN | 19             |
| 40 | 2.1.8.6        | Fornecimento e montagem de Tomada de água de diâm. 3/4", em metal tipo 3RC da Rainbird ou equivalente, incluindo válvula de macho esférico, bem como todos os acessórios necessários para a ligação à conduta.                                                                                      | UN | 19             |
|    | <b>2.1.9</b>   | <b>PLANTAÇÕES E SEMEANTEIRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                |
|    | <b>2.1.9.1</b> | <b>Fornecimento e espalhamento de terra vegetal, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.</b>                                                                                                                                                             |    |                |
| 41 | 2.1.9.2        | em plantação de árvores (1m3 por árvore)                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 114            |
| 42 | 2.1.9.3        | em áreas revestidas com prado (camada de 0,15cm)                                                                                                                                                                                                                                                    | m3 | =SUM(F81)*0,15 |
| 43 | 2.1.9.4        | em áreas revestidas co arbustos (camada de 30cm)                                                                                                                                                                                                                                                    | m3 | 193,32         |
| 44 | 2.1.9.5        | Mobilização geral do terreno e regularização do terreno às cotas finais. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                                                                                                                              | m2 | 2249,52        |
| 45 | 2.1.9.6        | Fertilização geral do terreno à razão de 4 lts de Turforgano por m2, acrescido de 0,1Kg de adubo composto 7:21:21, incluindo espalhamento e incorporação por meio de fresagem. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                        | m2 | 2249,52        |
|    | <b>2.1.9.7</b> | <b>Fornecimento e plantação de árvores das espécies e dimensões indicadas em seguida ,com flecha intacta e raízes em torrão com o sistema radicular bem desenvolvido e com cabelame abundante, incluindo abertura de cova, tutoragem e tapamento. Todos os trabalhos e fornecimentos incluídos.</b> |    |                |
| 46 | 2.1.9.7.1      | Alnus glutinosa L. (Amieiro); PAP 14-16                                                                                                                                                                                                                                                             | UN | 34             |
| 47 | 2.1.9.7.2      | Acer pseudoplatanus L. (Bordo); PAP 16-16                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 13             |
| 48 | 2.1.9.7.3      | Celtis australis L. (Lódão bastardo); PAP= 16-18                                                                                                                                                                                                                                                    | UN | 8              |
| 49 | 2.1.9.7.4      | Cupressus sempervirens L. var. stricta; h=1,5 - 1,8m                                                                                                                                                                                                                                                | UN | 7              |
| 50 | 2.1.9.7.5      | Fraxinus angustifolia (Freixo); PAP 18-20                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 13             |
| 51 | 2.1.9.7.6      | Populus alba (Choupo-branco); PAP 16-18                                                                                                                                                                                                                                                             | UN | 12             |
| 52 | 2.1.9.7.7      | Populus nigra var. italica (Choupo-negro); PAP 16-18                                                                                                                                                                                                                                                | UN | 10             |
| 53 | 2.1.9.7.8      | Prunus dulcis L. (Amendoeira); PAP 14-16                                                                                                                                                                                                                                                            | UN | 15             |
| 54 | 2.1.9.7.9      | Quercus ilex L. subsp. rotundifolia (Azinheira); PAP= 18-20                                                                                                                                                                                                                                         | UN | 18             |
| 55 | 2.1.9.7.10     | Quercus suber L. (Sobreiro); PAP 18-20                                                                                                                                                                                                                                                              | UN | 18             |

|    |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|----|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|    | <b>2.1.9.8</b> | <b>Fornecimento e plantação de arustos das espécies e dimensões indicadas em seguida, com o sistema radicular bem desenvolvido e com cabelame abundante, incluindo abertura de cova, tutoragem e tapamento. Todos os trabalhos e fornecimentos incluídos.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
| 56 | 2.1.9.8.1      | Arbutus unedo (Medronheiro); vaso 5l; h=80-100cm; 1un/m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN | 96     |
| 57 | 2.1.9.8.2      | Juniperus oxycedrus L. (Zimbro-bravo); vaso 5l; h=40-60cm; 1un/m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN | 349    |
| 58 | 2.1.9.8.3      | Lavandula pedunculata (Alfazema); vaso 5l; h=20-30cm; 4un/m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN | 1353   |
| 59 | 2.1.9.8.4      | Phillyrea angustifolia L. (Lentisco-bastardo); vaso 5l; h=60-80cm; 1un/m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 27     |
| 60 | 2.1.9.8.5      | Pistacia terebinthus L. (Cornalheira); vaso 5l; h=60-80cm; 1un/m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN | 22     |
| 61 | 2.1.9.8.6      | Thymus mastichina (Bela-luz); vaso 5l; h=30-40cm; 4un/m2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN | 301    |
| 62 | 2.1.9.9        | Fornecimento e execução de sementeira de prado por processo manual ou mecânico, segundo a densidade indicada no projecto, após prévia regularização por ancinhagem, seguida de ligeira compactação com cilindro, incluindo o recobrimento das sementes por ancinhagem.<br>com as seguintes misturas:<br>40% Festuca arundinacea 'Merlin Gold'<br>35% Festuca arundinacea 'Matador'<br>10% Poa pratensis 'Brilliant'<br>10% Poa pratensis 'Midnight'<br>5% Trifolium repens 'HUIA'                                                                                                                                                              | m2 | 386,32 |
| 63 | 2.1.9.10       | Fornecimento e distribuição de camada de casca de pinheiro (0,08 m), em zonas arbustivas e sub-arbustivas, conforme pormenorização e CTE. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 2222   |
|    | <b>2.2</b>     | <b>REDES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|    | <b>2.2.1</b>   | <b>REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| 64 | 2.2.1.1        | Abertura e fecho de vala para instalação de conduta de abastecimento de água e rede de incêndios, em terreno de qualquer natureza com uma profundidade média de 0,80m, incluindo escavação, aterro, compactação, reposição de pavimento existente nas ligações à via pública e todos os demais trabalhos necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 726,2  |
| 65 | 2.2.1.2        | Fornecimento e assentamento de conduta em PEAD de (Ø25mm), da classe 1,0Mpa, com ligações por electrofusão, incluindo juntas, curvas, fita sinalizadora e todos os materiais e trabalhos necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 8,4    |
| 66 | 2.2.1.3        | Fornecimento e assentamento de conduta em PEAD de (Ø32mm), da classe 1,0Mpa, com ligações por electrofusão, incluindo juntas, curvas, fita sinalizadora e todos os materiais e trabalhos necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 174,8  |
| 67 | 2.2.1.4        | Fornecimento e assentamento de conduta em PEAD de (Ø40mm), da classe 1,0Mpa, com ligações por electrofusão, incluindo juntas, curvas, fita sinalizadora e todos os materiais e trabalhos necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 43     |
| 68 | 2.2.1.5        | Fornecimento e assentamento de conduta em PEAD de (Ø63mm), da classe 1,0Mpa, com ligações por electrofusão, incluindo juntas, curvas, fita sinalizadora e todos os materiais e trabalhos necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 500    |
| 69 | 2.2.1.6        | Fornecimento e montagem de válvulas com extremidade de electrofusão 63mm, bem como todos os trabalhos e materiais necessários à sua boa execução.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN | 1      |
| 70 | 2.2.1.7        | Ligação de rede nova à rede existente, incluindo corte e reposição de pavimento com as características existentes numa área de 6,00m2, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua boa execução.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN | 1      |
| 71 | 2.2.1.8        | Execução de ramal de ligação a bebedouros e fontanários em tubo de PEAD 32mm, acessórios electrosoldáveis, válvula de segurança de cunha elástica do mesmo diâmetro do ramal e todos os demais trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN | 3      |
| 72 | 2.2.1.9        | Ramal domiciliário a Bar, wc, bebedouros, quinta, com ligação à rede em tubo de PEAD 32mm, acessórios electrosoldáveis, válvula de segurança de cunha elástica do mesmo diâmetro do ramal, incluindo abertura e tapamento de valas com pavimento do mesmo tipo que o existente e roço em paredes, incluindo caixa de contador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN | 4      |
| 73 | 2.2.1.10       | Fornecimento e montagem de bocas de incêndio de parede ou isoladas com diâmetro 1 1/2" (normais ou funcionando como ventosas ou descargas), completas e assentes em nichos de betão préfabricado, com portinhola oval de 315 mm de altura e portinhola redonda, com chaves, incluindo torneira de suspensão, válvula de seccionamento com sistema anti-tracção incorporado e cabeça móvel de secção triangular, junta Storz, ligação à rede em tubagem de PEAD Ø 1 1/2" com PN10, abertura e tapamento de valas ou roços, acessórios, reposição de pavimentos conforme o existente e todos os demais trabalhos necessários à sua boa execução. | UN | 1      |
|    | <b>2.2.2</b>   | <b>REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |

|                                      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |
|--------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 74                                   | 2.2.2.1  | Abertura e fechamento de vala com as devidas camadas, fornecimento e assentamento de tubagem em PP corrugado SN8 de diâmetro de 200mm para ligação entre caixas de visita e ou sarjetas, incluindo fita sinalizadora e todos os acessórios e demais trabalhos necessários à sua execução.                                                                                                                                                                                                                  | ml | 43,15  |
| 75                                   | 2.2.2.2  | Abertura e fechamento de vala com as devidas camadas, fornecimento e assentamento de tubagem em PP corrugado SN8 de diâmetro de 315mm para ligação entre caixas de visita, incluindo fita sinalizadora e todos os acessórios e demais trabalhos necessários à sua execução.                                                                                                                                                                                                                                | ml | 34     |
| 76                                   | 2.2.2.3  | Execução de câmaras de visita simples com todos os acessórios necessários, de planta circular, em anéis de betão, rematadas superiormente com cone assimétrico, incluindo movimento de terras, soleira em betão, caleiras, tampas de ferro fundido circulares e respectivos aros, para abertura útil de 600 mm, fecho anti-roubo, com vedação hidráulica e com gravação "Pluviais", rebocadas e devidamente impermeabilizadas, conforme desenho de pormenor para alturas inferiores a 2,00 m. Classe D400. | UN | 3      |
| 77                                   | 2.2.2.4  | Fornecimento e assentamento de sargetas metálica a instalar nos arruamentos, da Benito Ref. Delta 80-R0785A ou equivalente de dimensões 825x365x100mm incluindo todos os movimentos de terra, caixa prefabricada de betão, de dimensões interiores 0,80x0,35m com altura total até 1,00m e demais trabalhos e materiais necessários à sua boa execução de acordo com desenho de pormenor.                                                                                                                  | UN | 7      |
| 78                                   | 2.2.2.5  | Execução de Dreno junto aos bebedouros para infiltração de águas sobantes, constituído por brita envolvida em geotextil com dimensões 0,40x0,40x1,00m, implantado a 0,10m da superfície, bem como todos os demais trabalhos necessários à sua boa execução.                                                                                                                                                                                                                                                | UN | 1      |
| 79                                   | 2.2.2.6  | Ligação de rede pluvial ao aqueduto existente de manilhas de betão 800mm, a ligação será feita na geratriz superior com recurso a equipamento necessário para um corte perfeito e depois betonada a ligação com a caixa de visita CV01 a construir sobre o aqueduto, bem como todos os demais trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.                                                                                                                                                              | UN | 1      |
| 80                                   | 2.2.2.7  | Limpeza e abertura de valeta existente com recurso a meios mecânicos, incluindo carregamento e transporte de solos depositados, bem como todos os demais trabalhos necessários à sua boa execução.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 497    |
| 81                                   | 2.2.2.8  | Desobstrução de aquedutos existentes com recurso a meios mecânicos e água a alta pressão, garantindo o seu bom funcionamento, incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua boa execução.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 61     |
| 82                                   | 2.2.2.9  | Execução de valeta de secção triangular de 50 cm de largura e 10 cm de profundidade de acordo com desenho de pormenor, revestida com uma camada de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) de 10 cm de espessura. Incluindo preparação da superfície de apoio do betão com 15cm de tout-venant, serragem das juntas de retracção, com meios mecânicos, com uma profundidade de 5 mm e posterior vedação com massa de poliuretano e os demais trabalhos necessários à sua boa execução.               | m  | 497    |
| 83                                   | 2.2.2.10 | Execução de caixa de recolha de água proveniente da Valeta para aqueduto de 315mm existente (Boca em recipiente), de dimensões interiores 0,50x0,50x1,00 em betão armado, incluindo todos os movimentos de terra, tampa com 0,70x0,70x0,10 ligeiramente armada e todos os demais trabalhos necessários à sua boa execução.                                                                                                                                                                                 | UN | 4      |
| 84                                   | 2.2.2.11 | Execução de aquedutos em PP corrugado SN8 de diâmetro 315mm para substituir aquedutos danificados, incluindo corte e reposição de camadas existentes com as mesmas características, abertura e fechamento de vala com as devidas camadas, bem como o transporte a vazadouro autorizado do material proveniente da fresagem, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua boa execução, a pavimentação deve ser executada com espessura das camadas existentes.                               | m  | 21     |
| <b>2.2.3 REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS</b> |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |
| 85                                   | 2.2.3.1  | Abertura e fecho de vala para instalação de colector e conduta de águas residuais, em terreno de qualquer natureza com uma profundidade média de 1,00m, incluindo escavação, aterro, compactação, reposição de pavimento existente nas ligações à via pública e todos os demais trabalhos necessários.                                                                                                                                                                                                     | m  | 273,05 |
| 86                                   | 2.2.3.2  | Fornecimento e assentamento em vala de tubagem em PP corrugado SN8 de diâmetro 110mm para ramal domiciliário e descarga de emergência em Rio Douro, incluindo fita sinalizadora, com juntas autoblocantes com anéis de neoprene. Homologada e com certificado de qualidade.                                                                                                                                                                                                                                | ml | 36,55  |
| 87                                   | 2.2.3.3  | Fornecimento e assentamento em vala de tubagem em PEAD PN8 de diâmetro 90mm para ramal domiciliário de Fontanários, incluindo fita sinalizadora, com juntas autoblocantes com anéis de neoprene. Homologada e com certificado de qualidade.                                                                                                                                                                                                                                                                | ml | 40     |
| 88                                   | 2.2.3.4  | Fornecimento e assentamento em vala de tubagem em PVC SN8 de diâmetro 75mm para ramal domiciliário de Fontanários, incluindo fita sinalizadora, com juntas autoblocantes com anéis de neoprene. Homologada e com certificado de qualidade.                                                                                                                                                                                                                                                                 | ml | 14,5   |
| 89                                   | 2.2.3.5  | Fornecimento e assentamento completo de tubagem em PEAD MRS80 para 0,63Mpa em conduta elevatória desde EE_01 até caixa gravítica, de diâmetro 63 mm, incluindo fornecimento e assentamento de acessórios, soldaduras topo a topo, fita sinalizadora, ensaio de recepção e todos os trabalhos inerentes.                                                                                                                                                                                                    | ml | 182    |

|    |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |     |
|----|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| 90 | 2.2.3.6            | Sistema de elevação de águas saponáceas e fecais, segundo EN 12050-1, com funções de regulação, controlo, supervisão e aviso, regulação automática por nível, alarme acústico, apto para temperatura máxima até 40°C (para pouco tempo 60°C), da ECODEPUR ou equivalente modelo MiniECO equipada com DOMO 7VX, formado por depósito de polietileno de 500 litros, impermeável ao gás e à água, uma entrada DN 110 mm de livre localização, ligação na parte superior para uma tubagem de ventilação, ligação em impulsão de 63 mm, anéis-retén para a vedação do eixo, bomba submergível com carcaça de aço inoxidável, tamanho máximo de passagem de sólidos 45 mm, rotor em curto-circuito refrigerado por superfície, com protecção de sobrecarga incorporada, com uma potência nominal de 1,3 kW, 1450 r.p.m. nominais, alimentação monofásica (230V/50Hz) com 25m de cabo LSVAV 4x16 entubado em PP corrugado de 63mm vermelho, protecção IP67, isolamento classe H, contactos livres de tensão para indicação de funcionamento e avaria; para instalar na superfície. Válvula de retenção, de ferro fundido cinzento, de DN 80 mm, Válvula de corte, de ferro fundido cinzento, de DN 80 mm, Conduta de impulsão de águas residuais realizada com tubo de PEAD para pressão de 6 atm, de 63 mm de diâmetro, com extremo abocardado, segundo NP EN 1452, Repercussão, por m de tubagem, de acessórios, bem como todas as ligações eléctricas programador a deixarem dentro do edifício a servir e todos os demais trabalhos necessários ao seu bom funcionamento. | UN | 1   |
| 91 | 2.2.3.7            | Fornecimento e instalação de FOSSA SEPTICA COM PRE-FILTRO ECODEPUR FS VT5/13-15 HE ou equivalente com marcação CE 12566-1 modelo FS VT5/13-15 HE com 5.000 litros de volume total e com capacidade de tratamento até 15 HE, Inclui um depósito ECODEPUR DEPO 5.000 L fabricado em Polietileno Linear por rotomoldagem, tampa transitável para peões e pré filtro. Inclui ainda conexões de entrada e saída 110 mm assim como todos os acessórios necessários à boa instalação, com certificado CE conforme a norma EN 12566-1, incluindo todos os movimentos de terra necessários à sua implantação e todos os demais trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN | 1   |
| 92 | 2.2.3.8            | Execução de saída de "Boca de Lobo" de descarregador de emergência da EE e descarregador de ETAR em betão ligeiramente armado por forma a estabilizar a tubagem de descarga, bem como todos os demais trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN | 2   |
| 93 | 2.2.3.9            | Fornecimento e assentamento de câmaras de visita simples de passagem, reunião ou de queda, em anéis de betão pré fabricado totalmente estanques, incluindo: fundo monolítico em betão armado com meias canas (fundo pré-fabricado), incluindo mangas de selagem com aba, com ligação directa à tubagem; degraus em ferro fundido revestidos a polipropileno e tampa de ferro fundido dúctil Ø60 (abertura útil de 60cm) cm classe D400 (Grupo 4 da NP EN 124:1995), com vedação hidráulica e altura de 0,10 m e com inscrição "CMP-Saneamento"; revestimento epoxi de protecção interior do tipo "Sikagard 63N" ou equivalente aplicado em duas camadas sobre argamassa com resina impermeabilizante, e do tipo "Inertol F" ou equivalente pelo exterior; corte, remoção do pavimento; movimento de terras; transporte e depósito dos volumes sobranes de acordo com o previsto no PPGRCD; aterro e compactação na zona envolvente; tudo de acordo com o desenho tipo das câmaras apresentado em anexo. Com cobertura tronco-cónica excêntrica, diâmetro de 1,00 m e altura (H ≤ 2,00 m).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN | 1   |
| 94 | 2.2.3.10           | Fornecimento e assentamento de caixas domiciliárias com altura de 0,60 m em polipropileno, DN400, telescópica, incluindo tampa B125 (Rebaixada) com vedação hidráulica (independente do corpo da caixa se necessário por forma a garantir a estanquidade) e fornecimento e assentamento de tubagem em polipropileno corrugado, Ø 125 SN 8, com junta elástica autoblocante, ligada a forquilha, bem como todos os demais trabalhos necessários à sua boa execução.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN | 3   |
|    | <b>2.3</b>         | <b>ELETRICIDADES / ITUR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |     |
|    | <b>2.3.1</b>       | <b>INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |     |
|    | <b>2.3.1.1</b>     | <b>Infraestruturas Públicas de Baixa Tensão</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |     |
|    | <b>2.3.1.1.1</b>   | <b>Valas comuns a todas as infraestruturas de BT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |     |
| 95 | 2.3.1.1.1.1        | Abertura e tapamento de vala (1,2 m de profundidade x 0,5 m de largura) com reposição de pavimentos, com remoção de excessos, incluindo almofada de areia, fita e redes sinalizadoras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 30  |
| 96 | 2.3.1.1.1.2        | Abertura e tapamento de vala (1,2 m de profundidade x 0,5 m de largura) sem reposição de pavimentos, com remoção de excessos, incluindo almofada de areia, fita e redes sinalizadoras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 130 |
| 97 | 2.3.1.1.1.3        | Abertura e tapamento de vala (0,8 m de profundidade x 0,5 m de largura) com reposição de pavimentos, com remoção de excessos, incluindo almofada de areia, fita e redes sinalizadoras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 10  |
| 98 | 2.3.1.1.1.4        | Abertura e tapamento de vala (0,8 m de profundidade x 0,5 m de largura) sem reposição de pavimentos, com remoção de excessos, incluindo almofada de areia, fita e redes sinalizadoras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 600 |
|    | <b>2.3.1.1.1.5</b> | <b>Fornecimento e montagem de tubo de PEAD de 6 Kg/cm2 de pressão em vala, com os seguintes diâmetros:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |     |
| 99 | 2.3.1.1.1.5.1      | PEAD Ø 125 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 90  |

|            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |     |
|------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
|            | <b>2.3.1.1.1.6</b>     | <b>Fornecimento e montagem de cabo, incluindo terminais de cravar e todos os acessórios necessário, dos seguintes tipos e secções:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |     |
| <b>100</b> | 2.3.1.1.1.6.1          | LSVAV 4x95mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 560 |
| <b>101</b> | 2.3.1.1.1.6.2          | LSVAV 4x35mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 45  |
| <b>102</b> | 2.3.1.1.1.6.3          | LSVAV 4x16mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 65  |
|            | <b>2.3.1.1.1.7</b>     | <b>Armários e caixas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |     |
| <b>103</b> | 2.3.1.1.1.7.1          | Fornecimento e montagem de armário de distribuição de energia, tipo W, incluindo ligação das canalizações, respetivos acessórios, maciço, Triblocos, fusíveis, terra de protecção, terminais de cravar, caixa de visita equipada com tampa e todos os acessórios necessário ao seu correto funcionamento.                                                                                                                                                                                                                                                | UN | 2   |
| <b>104</b> | 2.3.1.1.1.7.2          | Fornecimento e montagem de portinhola P100 e caixa de contador trifásica, incluindo ligação das canalizações, respetivos acessórios, Triblocos, fusíveis, terminais de cravar e todos os acessórios necessário ao seu correto funcionamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN | 1   |
|            | <b>2.3.1.1.1.8</b>     | <b>Iluminação pública</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |     |
|            | <b>2.3.1.1.1.8.1</b>   | <b>Fornecimento e montagem de conjunto coluna e luminária(s), dotado de portinhola, equipado com luminária(s) com tecnologia LED, completamente eletrificadas e ligadas à terra de proteção, incluindo também pintura e demais acessórios necessários à sua perfeita montagem e ao seu correto funcionamento, conforme memória descritiva e caderno de</b>                                                                                                                                                                                               |    |     |
| <b>105</b> | 2.3.1.1.1.8.1.1        | IP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 21  |
| <b>106</b> | 2.3.1.1.1.8.1.2        | IP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 2   |
| <b>107</b> | 2.3.1.1.1.8.2          | Fornecimento e montagem de Quadro de entrada para portinholas, conforme a DMA -C71-590/N de Novembro 2016, IP 44, Classe II, com bornes extraíveis preparados para cabos de alumínio ou cobre, auto-extinguível, com régua de fixação à coluna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN | 23  |
| <b>108</b> | 2.3.1.1.1.8.3          | Tubo de PEAD(C)Ø125mm de 6 Kg/cm <sup>2</sup> de pressão, em vala.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 80  |
| <b>109</b> | 2.3.1.1.1.8.4          | Fornecimento e montagem de cabo do tipo LSVAV 4x16mm, incluindo terminais de cravar e todos os acessórios necessário.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m  | 730 |
|            | <b>2.3.1.1.1.8.5</b>   | <b>Remoções e adaptações</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |     |
|            | <b>2.3.1.1.1.8.5.1</b> | <b>Desmantelamento de infraestruturas de baixa tensão existentes, de uma forma cuidada por forma a manter as infraestruturas que venham a ser necessárias, incluindo luminárias, fustes, cablagens demais trabalhos, meios e acessórios necessários à execução da tarefa, incluindo transporte a vazadouro e tratamento adequado dos resíduos produzidos, de acordo com o disposto nos cadernos de encargos relativos à Gestão de resíduos ou donde o D.O. indicar, dos seguintes tipos:</b>                                                             |    |     |
| <b>110</b> | 2.3.1.1.1.8.5.1.1      | Canalizações aéreas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 230 |
| <b>111</b> | 2.3.1.1.1.8.5.1.2      | Apoios de betão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN | 6   |
| <b>112</b> | 2.3.1.1.1.8.5.1.3      | Luminária em apoio de betão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN | 6   |
|            | <b>2.3.1.1.1.8.5.2</b> | <b>Deslocação de infraestruturas de baixa tensão existentes, de uma forma cuidada por forma a manter as infraestruturas que venham a ser necessárias, incluindo ligações elétricas das infraestruturas a manter, luminárias, fustes, cablagens demais trabalhos, meios e acessórios necessários à execução da tarefa, incluindo ligações elétricas, terras de proteção, transporte a vazadouro e tratamento adequado dos resíduos produzidos, de acordo com o disposto nos cadernos de encargos relativos à Gestão de resíduos, dos seguintes tipos:</b> |    |     |

|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |     |
|-----|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| 113 | 2.3.1.1.1.<br>8.5.2.1 | Canalizações aéreas com uma extensão de aproximadamente 20m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN | 1   |
|     | 2.3.1.1.1.<br>8.5.3   | <b>Adaptação das infraestruturas existentes para ligação das novas, de uma forma cuidada por forma a manter as infraestruturas que venham a ser necessárias, incluindo cablagens demais trabalhos, meios e acessórios necessários à execução da tarefa, incluindo ligações elétricas, terras de proteção, transporte a vazadouro e tratamento adequado dos resíduos produzidos, de acordo com o disposto nos cadernos de encargos relativos à Gestão de resíduos, dos seguintes tipos:</b>                                                                                                                                                                                        |    |     |
| 114 | 2.3.1.1.1.<br>8.5.3.1 | Fornecimento e montagem de caixas de transição aéreas-subterrâneas, incluindo tubagem de proteção na descidas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN | 7   |
| 115 | 2.3.1.1.1.<br>8.5.3.2 | Fornecimento e montagem de apoio de betão com h=8m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN | 3   |
| 116 | 2.3.1.1.1.<br>8.6     | Realização dos ensaios da instalação de eléctrica e posterior entrega da instalação aos serviços técnicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1   |
| 117 | 2.3.1.1.1.<br>8.7     | Realização e fornecimento de telas finais instalação de eletricidade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN | 1   |
|     | 2.3.1.2               | <b>Infraestruturas de Baixa Tensão do Parque</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |     |
| 118 | 2.3.1.2.1             | Fornecimento e montagem de armário de passeio AP 1, incluindo maciço, terra de protecção, ligador amovível, barramento geral de terras, terminais de cravar, caixa de visita equipada com tampa, quadro elétrico totalmente electrificado e equipado, conforme esquemas unifilares e de acordo com características mencionadas na M.D., C.E., P.D. e normas e legislação em vigor, incluindo nomeadamente aparelhagem de corte e proteção e demais meios, equipamentos e acessórios necessários à perfeita instalação e correto funcionamento, de acordo com os esquemas unifilares e Normas e Legislação em vigor e todos os acessórios necessário ao seu correto funcionamento. | UN | 1   |
| 119 | 2.3.1.2.2             | Fornecimento e montagem de armário de passeio AP 2, incluindo maciço, terra de protecção, ligador amovível, barramento geral de terras, terminais de cravar, caixa de visita equipada com tampa, quadro elétrico totalmente electrificado e equipado, conforme esquemas unifilares e de acordo com características mencionadas na M.D., C.E., P.D. e normas e legislação em vigor, incluindo nomeadamente aparelhagem de corte e proteção e demais meios, equipamentos e acessórios necessários à perfeita instalação e correto funcionamento, de acordo com os esquemas unifilares e Normas e Legislação em vigor e todos os acessórios necessário ao seu correto funcionamento. | UN | 1   |
| 120 | 2.3.1.2.3             | Fornecimento e montagem de armário AQ1, incluindo maciço, terra de protecção, terminais de cravar, quadro elétrico, totalmente electrificado e equipado, conforme esquemas unifilares e de acordo com características mencionadas na M.D., C.E., P.D. e normas e legislação em vigor, incluindo nomeadamente aparelhagem de corte e proteção e demais meios, equipamentos e acessórios necessários à perfeita instalação e correto funcionamento, de acordo com os esquemas unifilares e Normas e Legislação em vigor. e todos os acessórios necessário ao seu correto funcionamento.                                                                                             | UN | 1   |
| 121 | 2.3.1.2.4             | Abertura e tapamento de vala (0,8 m de profundidade x 0,6 m de largura), comum a todas as infraestruturas de de BT do parque, sem reposição de pavimentos, com remoção de excessos, incluindo almofada de areia, fita e redes sinalizadoras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 480 |
| 122 | 2.3.1.2.5             | Tubo de PEAD(C)Ø63mm de 6 Kg/cm2 de pressão, em vala.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 295 |
| 123 | 2.3.1.2.6             | Fornecimento e montagem de Caixas de Visita, incluindo aros e tampas normalizados, e demais acessórios ao seu correcto funcionamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN | 1   |
|     | 2.3.1.2.7             | <b>Fornecimento e montagem de cabo em tubo VD ou ERFE/ISOGRIS, Polietileno corrugado (PEAD(C)) ou em caminho de cabos, dos seguintes tipos e secções:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |     |
| 124 | 2.3.1.2.7.<br>1       | XV "Preto" 5G10mm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 300 |
|     | 2.3.1.2.8             | <b>Iluminação do parque</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |     |
|     | 2.3.1.2.8.<br>1       | <b>Fornecimento e montagem de armaduras completamente electrificadas, incluindo as lâmpadas, caixas e perfis de pré-instalação, driver's e demais acessórios de fixação e montagem e todos os materiais necessários à sua correta instalação e para o seu correcto funcionamento, de acordo com a M.D., C.E., P.D. e legislação em vigor, dos seguintes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |     |
| 125 | 2.3.1.2.8.<br>1.1     | L1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN | 12  |
| 126 | 2.3.1.2.8.<br>1.2     | L2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN | 2   |

|     |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |      |
|-----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 127 | 2.3.1.2.8.1.3 | L4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN | 3    |
| 128 | 2.3.1.2.8.2   | Fornecimento e montagem de conjunto composto por perfil de alumínio anodizado 20.2x16.2mm totalmente estanque, topos selados, fonte de luz LED 10W/m, 1116lm/m, IP67, 24VDC, fonte de alimentação incluída, com um comprimento total aproximado de 34metros e demais acessórios de fixação e montagem e todos os materiais necessários à sua correta instalação e para o seu correcto funcionamento, de acordo com a M.D., C.E., P.D. e legislação em vigor.   | UN | 2    |
|     | 2.3.1.2.8.3   | <b>Tubo de PEAD de 6 Kg/cm2 de pressão, em vala.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |      |
| 129 | 2.3.1.2.8.3.1 | Ø63mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 590  |
|     | 2.3.1.2.8.4   | <b>Fornecimento e montagem de cabo em tubo VD ou ERFE/ISOGRIS, Polietileno corrugado (PEAD(C)) ou em caminho de cabos, dos seguintes tipos e secções:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |      |
| 130 | 2.3.1.2.8.4.1 | FBBN 2x2,5mm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 540  |
| 131 | 2.3.1.2.8.4.2 | XV "Preto" 3G2,5mm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 90   |
| 132 | 2.3.1.2.8.4.3 | LSVAV 5G16mm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m  | 360  |
|     | 2.3.1.3       | <b>Diversos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |      |
| 133 | 2.3.1.3.1     | Trabalhos de construção civil necessários, incluindo amaciar tubo de Ø63mm 10cm em volta do perímetro numa extensão aproximada de 24m, execução abertura e tapamento de roços e demais trabalhos, devidamente executadas, colocação de tubos e conforme restantes peças de projeto, recomendações da Fiscalização e normas e legislação em vigor.                                                                                                              | UN | 1    |
| 134 | 2.3.1.3.2     | Trabalhos de limpeza da obra e desmonte de estaleiro incluindo todos os trabalhos, meios e equipamentos necessários e conforme restantes peças de projeto, recomendações da Fiscalização e normas e legislação em vigor, incluindo transporte a vazadouro adequado dos produtos eventualmente gerados conforme plano de prevenção e gestão de resíduos da construção e demolição (PPGRCD).                                                                     | UN | 1    |
| 135 | 2.3.1.3.3     | Testes e ensaios de toda a instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN | 1    |
| 136 | 2.3.1.3.4     | Compilação técnica dos diversos equipamentos instalados, incluindo entrega de manuais e plano de manutenção, relativa às diversas instalações técnicas e/ou equipamentos assim como formação sobre os mesmos.                                                                                                                                                                                                                                                  | UN | 1    |
| 137 | 2.3.1.3.5     | Telas Finais, subscrita por técnico habilitado para o efeito e inscrito em ordem ou associação profissional, sobre suporte de papel em triplicado e suporte informático em formato DWG ou DWF, termo de responsabilidade, declaração do técnico autor a autorizar as alterações ao projeto caso não seja o mesmo a executar e todos os materiais e trabalhos necessários à sua correta execução.                                                               | UN | 1    |
| 138 | 2.3.1.3.6     | Certificação da instalação completa, incluindo bar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN | 1    |
|     | 2.3.2         | <b>ITUR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |      |
| 139 | 2.3.2.1       | Abertura e tapamento de vala 1m de profundidade, sem reposição de pavimentos, com remoção de excessos, incluindo transporte a vazadouro adequado do produto da remoção conforme plano de prevenção e gestão de resíduos da construção e demolição (PPGRCD), incluindo também almofada de areia, fita e redes sinalizadoras e todos os trabalhos, meios e acessórios necessários à sua perfeita execução e de acordo com a M.D., o C.E. e as normas vigentes.   | m  | 538  |
| 140 | 2.3.2.2       | Abertura e tapamento de vala 0,8m de profundidade, sem reposição de pavimentos, com remoção de excessos, incluindo transporte a vazadouro adequado do produto da remoção conforme plano de prevenção e gestão de resíduos da construção e demolição (PPGRCD), incluindo também almofada de areia, fita e redes sinalizadoras e todos os trabalhos, meios e acessórios necessários à sua perfeita execução e de acordo com a M.D., o C.E. e as normas vigentes. | m  | 7    |
| 141 | 2.3.2.3       | Fornecimento e montagem de bloco de tubagem com envolvimento em betão C20/25 devidamente vibrado, cofragem quando necessário, uso de pente apropriado para a separação dos tubos e demais acessórios necessários a correcta instalação da tubagem.                                                                                                                                                                                                             | m  | 538  |
|     | 2.3.2.4       | <b>Fornecimento e assentamento de tubagem de PEAD, incluindo tacos nas extremidades, soldaduras, fita e redes sinalizadoras e todos os demais trabalhos para um bom funcionamento, nos seguintes diâmetros:</b>                                                                                                                                                                                                                                                |    |      |
| 142 | 2.3.2.4.1     | Ø 110mm (em Vara)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 1614 |

|     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |     |
|-----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| 143 | 2.3.2.4.2 | Ø 40mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m  | 7   |
| 144 | 2.3.2.5   | Fornecimento e assentamento de tubagem do tipo tritubo de Ø40mm, incluindo tacos nas extremidades, fita e rede sinalizadora, soldaduras e todos os demais trabalhos para um bom funcionamento, bem como todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita colocação, tudo obedecendo a todas as Especificações do Caderno de Encargos. | m  | 538 |
| 145 | 2.3.2.6   | Construção de caixas do tipo CVR1 com pé direito de 1,50m, incluindo aros e tampas normalizados C250 rebaixas, âncoras, poleias/suportes, degraus, ligador amovível, eletrodo de terras e cabo, fita do tipo "Ultra-Seal 20x10mm" ou equivalente, tinta plástica de cor branca, e demais acessórios ao seu correcto funcionamento.             | UN | 8   |
| 146 | 2.3.2.7   | Fornecimento e montagem de prumada metálica em apoios de telecomunicações.                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN | 1   |
| 147 | 2.3.2.8   | Arranjo final e limpeza do local da obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 1   |
| 148 | 2.3.2.9   | Ensaio, Relatórios de Ensaio, Telas Finais da Instalação.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 1   |
|     | 3         | <b>TELAS FINAIS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |     |
| 149 | 3.1       | Elaboração das telas finais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN | 1   |

**Lote 2 - Parque Fluvial-Zona Balnear**

**Preço base: 71.859,30**

| Linha | Cod.  | Designação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Unidade | Qtd    |
|-------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|       | 1     | <b>TRABALHOS PREPARATÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |        |
| 1     | 1.1   | Nos termos do Artigo 350.º do Decreto-Lei 18/2008 de 29 de Janeiro, Decreto-Lei N.º 46427/65 de 10 de Julho, Decreto-Regulamentar N.º 33/88 de 12 de Setembro e Decreto-Lei N.º 273/2003 de 29 de Outubro, este artigo compreende:a)Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro; b) Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respectivo local, incluindo pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde; c) trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar; d) Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste.                       | vg      | 1      |
| 2     | 1.2   | Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas no Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição(PPG) conforme DL 46/2008. alterado pelo DL nº 73/2011, incluindo a recolha, triagem (separação de resíduos por tipologia de materiais), licenciamentos, armazenamento temporário, assegurando igualmente que os RCD são mantidos na obra o menor tempo possível , bem como a promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, ou nos casos que tal nao seja possível o seu transporte e encaminhamento para operadores de gestão licenciados, tendo em vista a sua posterior utilização, valorização ou eliminação por esta ordem de prioridade, incluindo todos os custos inerentes ao registo (SIRAPA), na Agência Portuguesa do Ambiente(APA), dos resíduos produzidos no âmbito da obra, bem como de todas as taxas relativas à gestão e tratamento de resíduos inertes para depósito em aterro., | vg      | 1      |
| 3     | 1.3   | Elaboração da compilação Técnica de acordo com os termos do Decreto-Lei 273/2003, de 29 de Outubro, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | vg      | 1      |
|       | 2     | <b>GUARDA-CORPOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |        |
| 4     | 2.1   | Fornecimento e colocação de guardas metálicas, acabamento em pintura electrostática poliéster, cor cinza antracite RAL 7016, conforme pormenorização e CT. Todos os fornecimentos e trabalhos incluídos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m       | 107,97 |
|       | 3     | <b>MACIÇOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |        |
| 5     | 3.1   | Construção de maciços em betão armado para arranque da passarela,incluindo movimento de terras, fundações em betão ciclópico (200Kg/m3), fornecimento e colocação de todos os materiais e trabalhos necessários conforme pormenores de projeto e caderno de encargos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3      | 18     |
|       | 4     | <b>EDIFÍCIOS DE WC E VESTIÁRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |        |
|       | 4.1   | <b>CAPITULO 1 - FUNDAÇÕES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |        |
| 6     | 4.1.1 | Camada granulares com características de Sub-Base a aplicar em base de Wc e Vestiários com fornecimento e aplicação de agregado britado de granulometria extensa, em camada com 0.10m de espessura após compactação, incluindo mistura, transporte, espalhamento e compactação, de acordo com as especificações do Caderno de Encargos e peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2      | 26,5   |
| 7     | 4.1.2 | Fornecimento e aplicação de Fornecimento e colocação de betão C12/15 (B15) em camadas de regularização e limpeza sob elementos apoiados no terreno com 0,15m de espessura, incluindo carga, transporte, descarga, compactação, cura, espalhamento e todos os trabalhos necessários à sua boa execução de acordo com os pormenores do projecto e cumprindo as especificações do Caderno de Encargos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3      | 4      |

|    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |
|----|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 8  | 4.1.3   | Fornecimento e aplicação de Betão armado aparente com classe de exposição XC2, com classe de resistência mínima C30/37, aço A500NR, em laje maciça, com 0,25m de espessura incluindo aditivo hidrófobo, carga, transporte, descarga, vibração, compactação, cura, espalhamento, fornecimento, fabrico, corte, montagem e colocação da armadura assim como cofragem e todos os trabalhos necessários à sua boa execução de acordo com os pormenores do projecto e cumprindo as especificações do Caderno de Encargos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3 | 6,65  |
|    | 4.2     | <b>CAPÍTULO 2 - CONTENTORES METÁLICOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |
| 9  | 4.2.1   | Fornecimento e colocação de Wc's e vestiários, com recurso a contentores marítimos de medidas normalizadas (5,895/2)x2,350x2,340m, estes contentores serão cortados e soldado o alçado em falta com chapa igual à existente, execução de estrutura de suporte de cobertura e fachadas a deck, através de perfil quinado a frio em chapa galvanizada de 2,5mm de espessura ou perfis de aço, ligado a soldadura retocadas com zinco de 1ª qualidade, abertura de vãos, tratamento de toda a superfície com pintura antioxidante e tratamento de áreas danificadas ou deformadas, incluindo abertura de perfurações para drenagem de águas residuais, abastecimento de água, electricidade, grelhas de ventilação, fixação à laje através de varão roscado M16, bem como todos os demais trabalhos necessários à sua boa execução. Dimensões 2,95x2,35x2,34m).                                                        | UN | 3     |
|    | 4.3     | <b>CAPÍTULO 3 - REVESTIMENTOS EXTERIORES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |
|    | 4.3.1   | <b>Coberturas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |       |
| 10 | 4.3.1.1 | Execução de revestimento de cobertura com deck compósito (wc's e vestiários), composição à base de mistura de fibras orgânicas com policloreto de vinilo, do tipo Cais Marinas modelo TWOOD ou equivalente, dispõe de protecção UV e é anti-derrapante constituído por tábuas antiderrapantes 150x24x2000mm, fixado com peças de fixação oculta trapezoidais em chapa electrozincada, incluindo todos os trabalhos necessários à sua execução e suporte, tudo de acordo com peças desenhadas e CE. -Dimensões régua de 150mmx24mm, composição à base de mistura de fibras orgânicas com policloreto de vinilo, modelo TWOOD da Cais Marinas, dispõe de protecção UV e é anti-derrapante.(wc masculino, wc feminino e vestiários).                                                                                                                                                                                   | m3 | 26    |
|    | 4.3.2   | <b>Paredes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
| 11 | 4.3.2.1 | Execução de revestimento de alçados com deck compósito (wc's e vestiários), composição à base de mistura de fibras orgânicas com policloreto de vinilo, do tipo Cais Marinas modelo TWOOD ou equivalente, dispõe de protecção UV e é anti-derrapante constituído por tábuas antiderrapantes 150x24x2000mm, fixado com peças de fixação oculta trapezoidais em chapa electrozincada, incluindo todos os trabalhos necessários à sua execução e suporte, tudo de acordo com peças desenhadas e CE. -Dimensões régua de 150mmx24mm, composição à base de mistura de fibras orgânicas com policloreto de vinilo, modelo TWOOD da Cais Marinas, dispõe de protecção UV e é anti-derrapante.(wc masculino, wc feminino e vestiários).                                                                                                                                                                                     | m3 | 97,2  |
|    | 4.4     | <b>CAPÍTULO 4 - REVESTIMENTOS INTERIORES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |
|    | 4.4.1   | <b>Paredes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
| 12 | 4.1.1.1 | Fornecimento e aplicação de painéis de fenolico da TRESPA ou equivalente de 8mm de espessura com as cores definidas nas peças desenhadas, incluindo estrutura de fixação oculta em perfis de chapa galvanizada incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua boa execução.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 76,38 |
|    | 4.4.2   | <b>Tetos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |
| 13 | 4.4.2.1 | Fornecimento e aplicação de painéis de fenolico da TRESPA ou equivalente de 8mm de espessura com as cores definidas nas peças desenhadas, incluindo estrutura de fixação oculta em perfis de chapa galvanizada incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua boa execução.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2 | 16,6  |
|    | 4.4.3   | <b>Pavimentos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |       |
| 14 | 4.4.3.1 | Fornecimento e colocação de Pavimento vinílico homogéneo, de 2,0 mm de espessura, com tratamento de protecção superficial à base de poliuretano, cor Cinza; fornecido em rolos de 200 cm de largura; peso total: 3150 g/m²; classificação ao uso, segundo EN ISO 10874: classe 34 para uso comercial; redução dos sons de percussão 4 dB, segundo NP EN ISO 10140; resistência ao fogo Bfl-s1, segundo NP EN 13501-1, fixado com adesivo de contacto à base de resinas acrílicas em dispersão aquosa (250 g/m²), sobre camada fina de nivelção. Inclusive marcação, cortes, aplicação do adesivo através de espátula dentada, soldagem da união e juntas entre rolos com cordão termofusível, tratamento de encontros, juntas perimetrais e juntas de dilatação do edifício, eliminação e limpeza do material sobranter e limpeza final do pavimento bem como todos os trabalhos necessários ao seu bom acabamento. | m2 | 16,6  |
|    | 4.5     | <b>CAPÍTULO 5 - SERRALHARIAS DE ALUMÍNIO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |
| 15 | 4.5.1   | Fornecimento e montagem de Porta exterior em alumínio série fria tipo Sistema "SoSoares QS Revestimento", com acabamento noir sable 200, com porta de batente com 0,90 x 2,00m, incluindo aro de remate em chapa de alumínio lacado a noir sablé 200, borrachas e vedações, fechadura, dobradiças, todos os acessórios, ferragens, mecanismos, mola, e todos os trabalhos e materiais inerentes, de acordo com os desenhos de pormenores construtivos, memória descritiva e caderno de encargos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN | 3     |
|    | 4.6     | <b>CAPÍTULO 6 - LOUÇAS SANITÁRIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |       |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |
|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 16 | 4.6.1 | Fornecimento e montagem de sanita em INOX compacta BTW Unax ref.ELS078 da Erix ou equivalente, incluindo mecanismos de dupla descarga, ligações à rede de abastecimento e saneamento de água, todas as fixações, vedante em silicone, acessórios e materiais necessários ao bom funcionamento, de acordo com as recomendações dos fabricantes, pormenores construtivos, memória descritiva e caderno de encargos.                                              | UN | 2 |
| 17 | 4.6.2 | Fornecimento e montagem de urinol em INOX Mind ref. ELS640 da Erix ou equivalente, equipado com torneira Esquadria Urinol com castelo Anti-Bloqueio tipo "OFA Stillstop", incluindo ligações à rede de abastecimento e saneamento de água, todas as fixações, vedante em silicone, acessórios e materiais necessários ao bom funcionamento, de acordo com as recomendações dos fabricantes, pormenores construtivos, memória descritiva e caderno de encargos. | UN | 1 |
| 18 | 4.6.3 | Fornecimento e montagem de lavatório em INOX de canto Alta Segurança ref.ELS227 da Erix ou equivalente, incluindo torneira torneira de lavatório angular com castelo Anti-Bloqueio tipo "OFA Stillstop", ligações à rede de abastecimento e saneamento de água, todas as fixações e acessórios necessários, de acordo com as recomendações dos fabricantes, pormenores construtivos, memória descritiva e caderno de encargos.                                 | UN | 2 |
| 19 | 4.6.4 | Fornecimento e montagem de barras de apoio de 2 pontos em aço inox, para pessoas de mobilidade reduzida, de marca a definir, incluindo todas as fixações, todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu correcto funcionamento, conforme desenhos de pormenor e C.T.E                                                                                                                                                                                     | UN | 4 |
| 20 | 4.6.5 | Fornecimento e montagem de chuveiro mural anti-vandalismo com rotula, incluindo coluna oculta e torneira de duche de esquadria "OFA ", ligações à rede de abastecimento e saneamento de água, todas as fixações e acessórios necessários, de acordo com as recomendações dos fabricantes, pormenores construtivos, memória descritiva e caderno de encargos.                                                                                                   | UN | 3 |
| 21 | 4.6.6 | Fornecimento e montagem de banco em painel fenólico, com as dimensões 0,32x1,30m, incluindo kit de fixação, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários à boa execução da tarefa, conforme desenho .                                                                                                                                                                                                                                                  | UN | 2 |
| 22 | 4.6.7 | Fornecimento e montagem de cabides em INOX, com as dimensões 0,40x0,11m, incluindo kit de fixação, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários à boa execução da tarefa, conforme desenho .                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 2 |
| 23 | 4.6.8 | Fornecimento e colocação de espelhos devidamente colados ao fenolico de dimensões 0,80x1,00m, incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua boa execução.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN | 4 |
|    | 4.7   | <b>CAPÍTULO 7 - VENTILAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |   |
| 24 | 4.7.1 | Fornecimento e instalação de extrator de ar mecânico de wc Ø100, de teto conforme localização nas peças desenhadas, incluindo suportes de fixação, remates, tratamento adequado, ferragens e todos os elementos/acessórios necessários para o seu bom funcionamento, de acordo com as recomendações dos fabricantes, desenhos de geometria, pormenores e C.E.                                                                                                  | UN | 4 |
| 25 | 4.7.2 | Fornecimento e colocação de grelhas de ventilação em inox nas portas e parte superior do edifício com as dimensões 20x10cm2 incluindo suportes de fixação, uniões, remates, tratamento adequado, ferragens e todos os elementos/acessórios necessários para o seu bom funcionamento, de acordo com as recomendações dos fabricantes, desenhos de geometria, pormenores e C.E.                                                                                  | ml | 8 |
|    | 4.8   | <b>CAPÍTULO 8 - INFRAESTRUTURAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |   |
| 26 | 4.8.1 | Fornecimento e montagem de todo o conjunto de rede electrica para a colocação de 2 armaduras tipo olho de boi, sendo uma no interior e outra no exetrior, incluindo todas as ligações, equipamentos e materiais necessários ao seu bom funcionamento.                                                                                                                                                                                                          | CJ | 3 |
| 27 | 4.8.2 | Fornecimento e montagem de todo o conjunto de rede de abastecimento de água para wc masculino e wc feminino, chuveiros, incluindo todas as ligações, equipamentos, acessórios e materiais necessários ao seu bom funcionamento conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                      | CJ | 2 |
| 28 | 4.8.3 | Fornecimento e montagem de todo o conjunto de rede de drenagem de águas residuais para wc masculino e wc feminino, chuveiros, incluindo todas as ligações, equipamentos e materiais necessários ao seu bom funcionamento conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                            | CJ | 2 |
|    | 4.9   | <b>CAPÍTULO 9 - TELAS FINAIS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |   |
| 29 | 4.9.1 | Elaboração das telas finais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN | 1 |