

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

| Linha | Cod.       | Designação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unidade | Qtd    |
|-------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|       | <b>I</b>   | <b>PRC-032/2022 - Expansão da rede de drenagem de águas residuais Município de Caminha</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |        |
|       | <b>0</b>   | <b>ESTALEIRO E OUTROS TRABALHOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |        |
| 1     | DV1.1      | Trabalhos de montagem do estaleiro e equipamentos necessários à execução da obra, conforme legislação em vigor, incluindo escritório para a fiscalização conforme caderno de encargos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN      | 1      |
| 2     | DV1.2      | Trabalhos de desmontagem do estaleiro, incluindo limpeza final da obra, conforme legislação em vigor e caderno de encargos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN      | 1      |
| 3     | DV1.3      | Trabalhos de piquetagem, conforme caderno de encargos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN      | 1      |
| 4     | DV1.4      | Fornecimento, transporte e montagem de placas identificadoras da obra, conforme caderno de encargos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua boa execução.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN      | 3      |
| 5     | DV1.5      | Trabalhos de manutenção da instalação e equipamentos necessários à execução da obra, conforme legislação em vigor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN      | 1      |
| 6     | DV1.6      | Elaboração das telas finais da obra, conforme indicações da fiscalização e legislação em vigor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN      | 1      |
| 7     | DV1.7      | Desenvolvimento do plano de segurança e saúde e compilação técnica, para os efeitos do Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN      | 1      |
| 8     | DV1.8      | Implementação do Plano de Gestão Ambiental em obra, incluindo todos os trabalhos e encargos necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN      | 1      |
| 9     | DV1.9      | Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos em obra, incluindo todos os trabalhos e encargos necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN      | 1      |
|       | <b>I</b>   | <b>Venade - Rua do Coto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |        |
|       | <b>1</b>   | <b>PAVIMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |        |
|       | <b>1.1</b> | <b>Pavimentos em calçada/cubos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |        |
| 10    | ICC1.1.1   | Levantamento do pavimento em calçada, cubos ou paralelepípedos de granito, por meios mecânicos e/ou manuais, em aberturas de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,30 m, incluindo remoção e transporte dos paralelepípedos a depósito em estaleiro para a sua reutilização.                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2      | 285,64 |
| 11    | ICC1.1.2   | Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (5%) com uma espessura de 20 cm compactado em duas camadas, sob camada de assentamento em areia com 5 cm de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2      | 285,64 |
| 12    | ICC1.1.3   | Reposição de calçada, cubos e paralelepípedos de granito sob camada de areia, incluindo o seu transporte do estaleiro até obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2      | 285,64 |
|       | <b>2</b>   | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |        |
|       | <b>2.1</b> | <b>Escavação por meios mecânicos ou manuais em abertura de valas para implantação de tubagem e câmaras de visita, incluindo, sempre que necessário fraturação e desmonste de rochas, entivação e contenção normal ou especial de edificações e muros existentes, drenagem de valas, sondagens para localização de infraestruturas existentes, remoção dos produtos por meios mecânicos ou manuais bem como baldeação a depósito temporário se necessários, regularização do fundo da vala e todos os trabalhos necessários, considerando a seguinte natureza do terreno:</b> |         |        |
| 13    | ICC2.1.1   | Terra (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3      | 87,6   |
| 14    | ICC2.1.2   | Rocha branda (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3      | 87,6   |
| 15    | ICC2.1.3   | Rocha dura (20%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3      | 43,8   |
| 16    | ICC2.2     | Almofada de assentamento e camada de protecção da tubagem em pó de pedra de granulometria compreendida entre 2mm e 4mm, incluindo todos os trabalhos necessários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3      | 49,7   |
| 17    | ICC2.3     | Aterro de valas por camadas de 0.20 m de espessura, com materiais da escavação da vala ou de empréstimo, apropriados para aterro, incluindo transporte, devidamente regado e compactado, atingindo valor igual ou superior a 95% do ensaio Proctor Normal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3      | 161,87 |
| 18    | ICC2.4     | Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho. (Sem empolamento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3      | 131,4  |
|       | <b>3</b>   | <b>TUBAGEM E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |        |

|     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
|-----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 19  | ICC3.1    | Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo todos os acessórios, remates, ligações e trabalhos que se revelem necessários, no diâmetro comercial Ø 200 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ml | 226,7  |
|     | 3.2       | <b>Caixas de vista de planta circular, constituídas por anéis pré-fabricados em betão C35/45 XA2, com 0,10 m de espessura, 1,00 m de Ø interior, colados com Sikatop 121, ou equivalente, incluindo fundos (soleiras) pré-fabricados em betão com passa muros, cobertura tronco-cônica excêntrica, pré-fabricadas em betão C35/45 XA2, com altura de 0,74 m e diâmetro 0,60 m, escada, impermeabilização interior da paredes laterais, soleiras e meias canas com reboco e revestimento impermeável à base de epoxy, do tipo Poxitar-N da Sika, ou equivalente, até um mínimo de um metro acima da geratriz superior do tubo de saída) e todos os trabalhos complementares.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 20  | ICC3.2.1  | A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,20 e 1,60 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 5      |
| 21  | ICC3.3    | Fornecimento e assentamento de tampas e aros de câmaras de visita em ferro fundido dúctil para vias de circulação, classe D400, tipo REXESS da "Saint-Gobain", ou equivalente, aro com 100 mm de altura, 85 mm de soleira de apoio e 600 mm de abertura útil, selada com Sika Grout, ou equivalente, travamento aro/tampa através de uma barra elástica em ferro fundido dúctil, com junta de insonorização em polietileno, articulada e com a possibilidade de aplicação na fase de montagem ou a posterior, de patilha anti-remoção e fecho anti-roubo da tampa, inscrições na tampa de acordo com a Norma EN 124 e inscrição "Saneamento" e Dono de Obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN | 5      |
| 22  | ICC3.4    | Adaptação de câmara de visita existente, de forma a realizar a ligação da rede a executar, incluindo:<br>- levantamento e reposição de pavimentos;<br>- movimento de terras;<br>- elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas;<br>- acessórios de ligação às tubagens;<br>- moldagem do fundo;<br>- execução de queda suave ou guiada, se necessário;<br>- dispositivo de acesso;<br>- revestimento exterior e interior;<br>- remoção de elementos sobantes a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante;<br>- todos os elementos e acessórios necessários de acordo com as peças do projeto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN | 1      |
| 4   |           | <b>DIVERSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 23  | IDV4.1    | Fornecimento e aplicação de fita plástica de sinalização contendo a inscrição "ATENÇÃO ESGOTOS", com 0,12 m de largura na cor castanha utilizada em todo o comprimento da vala, colocada 30 cm acima da geratriz do coletor e ramais docimiliários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml | 226,7  |
| 24  | ICC4.2    | Execução de ramal de ligação de acordo com as peças desenhadas em tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo caixa de ramal em polipropileno, com sistema telescópico, do tipo "UPONAL", ou equivalente, tampa estanque em FFD D400, dotada de fecho de segurança, ramal de ligação ao coletor desde a confrontação público / privada com extensão média de 6,00m, curva com inclinação adaptada à inclinação da tubagem, redução excêntrica com diâmetro da rede a ligar, a utilizar quando a rede predial for inferior a 160mm, forquilha de redução coletor/ramal, anel de betão simples de 250 kg de cimento por m3 e todos os acessórios, remates, ligações que se revelem necessários, movimento de terras, levantamento e reposição do pavimento, transporte de produtos sobantes a vazadouro / destino final apropriado e todos os materiais e trabalhos necessários. | UN | 6      |
| 5   |           | <b>LIMPEZA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| 25  | IDV5.1    | Inspeção CCTV aos colectores de águas residuais domésticas, incluindo fornecimento do relatório de situação em formato digital e papel contendo informação referente a cada troço, caixa, inclinação da tubagem, profundidade da caixa, distancia entre caixas e localização dos ramais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml | 226,7  |
| 26  | IDV5.2    | Limpeza e desobstrução dos colectores de saneamento instalados com recurso a equipamento de limpeza com jacto de alta pressão, incluindo todo os trabalhos e materiais necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml | 226,7  |
| II  |           | <b>Venade - Rua do Olheiro e Rua das Formas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 1   |           | <b>PAVIMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |
| 1.1 |           | <b>Pavimentos em calçada/cubos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| 27  | IICC1.1.1 | Levantamento do pavimento em calçada, cubos ou paralelepípedos de granito, por meios mecânicos e/ou manuais, em aberturas de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,30 m, incluindo remoção e transporte dos paralelepípedos a depósito em estaleiro para a sua reutilização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 350,47 |
| 28  | IICC1.1.2 | Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (5%) com uma espessura de 20 cm compactado em duas camadas, sob camada de assentamento em areia com 5 cm de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 350,47 |

|       |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
|-------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 29    | IICC1.1.3   | Reposição de calçada, cubos e paralelepípedos de granito sob camada de areia, incluindo o seu transporte do estaleiro até obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 350,47 |
| 2     |             | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
| 2.1   |             | <b>Escavação por meios mecânicos ou manuais em abertura de valas para implantação de tubagem e câmaras de visita, incluindo, sempre que necessário fraturação e desmonste de rochas, entivação e contenção normal ou especial de edificações e muros existentes, drenagem de valas, sondagens para localização de infraestruturas existentes, remoção dos produtos por meios mecânicos ou manuais bem como baldeação a depósito temporário se necessários, regularização do fundo da vala e todos os trabalhos necessários, considerando a seguinte natureza do terreno:</b>                                                                                                    |    |        |
| 30    | IICC2.1.1   | Terra (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 106,64 |
| 31    | IICC2.1.2   | Rocha branda (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m3 | 106,64 |
| 32    | IICC2.1.3   | Rocha dura (20%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3 | 53,32  |
| 33    | IICC2.2     | Almofada de assentamento e camada de protecção da tubagem em pó de pedra de granulometria compreendida entre 2mm e 4mm, incluindo todos os trabalhos necessários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3 | 60,9   |
| 34    | IICC2.3     | Aterro de valas por camadas de 0.20 m de espessura, com materiais da escavação da vala ou de empréstimo, apropriados para aterro, incluindo transporte, devidamente regado e compactado, atingindo valor igual ou superior a 95% do ensaio Proctor Normal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 196,51 |
| 35    | IICC2.4     | Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho. (Sem empolamento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 160,05 |
| 3     |             | <b>TUBAGEM E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| 36    | IICC3.1     | Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo todos os acessórios, remates, ligações e trabalhos que se revelem necessários, no diâmetro comercial Ø 200 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ml | 278,15 |
| 3.2   |             | <b>Caixas de vista de planta circular, constituídas por anéis pré-fabricados em betão C35/45 XA2, com 0,10 m de espessura, 1,00 m de Ø interior, colados com Sikatop 121, ou equivalente, incluindo fundos (soleiras) pré-fabricados em betão com passa muros, cobertura tronco-cónica excêntrica, pré-fabricadas em betão C35/45 XA2, com altura de 0,74 m e diâmetro 0,60 m, escada, impermeabilização interior da paredes laterais, soleiras e meias canas com reboco e revestimento impermeável à base de epoxy, do tipo Poxitar-N da Sika, ou equivalente, até um mínimo de um metro acima da geratriz superior do tubo de saída) e todos os trabalhos complementares.</b> |    |        |
| 37    | IICC3.2.1   | A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,20 e 1,60 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 9      |
| 38    | IICC3.3     | Fornecimento e assentamento de tampas e aros de câmaras de visita em ferro fundido dúctil para vias de circulação, classe D400, tipo REXESS da "Saint-Gobain", ou equivalente, aro com 100 mm de altura, 85 mm de soleira de apoio e 600 mm de abertura útil, selada com Sika Grout, ou equivalente, travamento aro/tampa através de uma barra elástica em ferro fundido dúctil, com junta de insonorização em polietileno, articulada e com a possibilidade de aplicação na fase de montagem ou a posterior, de patilha anti-remoção e fecho anti-roubo da tampa, inscrições na tampa de acordo com a Norma EN 124 e inscrição "Saneamento" e Dono de Obra.                    | UN | 9      |
| 39    | ICC3.4      | Adaptação de câmara de visita existente, de forma a realizar a ligação da rede a executar, incluindo:<br>- levantamento e reposição de pavimentos;<br>- movimento de terras;<br>- elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas;<br>- acessórios de ligação às tubagens;<br>- moldagem do fundo;<br>- execução de queda suave ou guiada, se necessário;<br>- dispositivo de acesso;<br>- revestimento exterior e interior;<br>- remoção de elementos sobantes a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante;<br>- todos os elementos e acessórios necessários de acordo com as peças do projeto.                                                  | UN | 1      |
| 4     |             | <b>Estação elevatória</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
| 4.1   |             | <b>Pavimentos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| 4.1.1 |             | <b>Pavimentos em calçada/cubos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 40    | IICC4.1.1.1 | Levantamento do pavimento em calçada, cubos ou paralelepípedos de granito, por meios mecânicos e/ou manuais, em aberturas de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,30 m, incluindo remoção e transporte dos paralelepípedos a depósito em estaleiro para a sua reutilização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 10,18  |

|    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
|----|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 41 | IICC4.1.1.2 | Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (5%) com uma espessura de 20 cm compactado em duas camadas, sob camada de assentamento em areia com 5 cm de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 10,18  |
| 42 | IICC4.1.1.3 | Reposição de calçada, cubos e paralelepípedos de granito sob camada de areia, incluindo o seu transporte do estaleiro até obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 10,18  |
|    | 4.2         | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |
|    | 4.2.1       | <b>Escavação para a implantação da Estação Elevatória, incluindo, sempre que necessário fraturação e desmonte de rochas, entivação e contenção normal ou especial de edificações e muros existentes, drenagem, sondagens para localização de infraestruturas existentes, remoção dos produtos por meios mecânicos ou manuais bem como baldeação a depósito temporário se necessários, regularização do fundo e todos os trabalhos necessários, considerando a seguinte natureza do terreno:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| 43 | IICC4.2.1.1 | Terra (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 12,464 |
| 44 | IICC4.2.1.2 | Rocha branda (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 12,464 |
| 45 | IICC4.2.1.3 | Rocha dura (20%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 6,232  |
| 46 | IICC4.2.2   | Aterro regado e compactado com produtos sobrantes da escavação e ou terras provenientes de eventuais locais de empréstimo, incluindo o seu transporte quando aplicável e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 24,21  |
| 47 | IICC4.2.3   | Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho. (Sem empolamento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | 18,69  |
| 48 | IICC4.3     | Betão da Classe C16/20 em camada de regularização de fundações com 0,10 m de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3 | 2,45   |
| 49 | IICC4.4     | Betão da Classe C35/45 XC2, aplicado a toda a estrutura em contacto com o terreno, incluindo armadura de aço A400 NR e cofragem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 1,09   |
| 50 | IICC4.5     | Execução do colar de assentamento de tampa da Estação Elevatória em betão C35/45 XC2, incluindo armaduras de A400NR e cofragens.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 0,5    |
| 51 | IIEQ4.6     | Fornecimento e montagem de válvula de mural para seccionamento do colector a montante da EE, em PEAD com reforços em aço inoxidável, DN200, com comando manual incluindo haste e boca de chave no pavimento, guias, vedantes, e todos os acessórios e trabalhos necessários para a instalação na caixa de visita a montante da EE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN | 1      |
|    | 4.7         | <b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 52 | IIEQ4.7.1   | Estação elevatória com as dimensões indicadas nas peças desenhadas constituída por:<br>- Poço de bombagem, monobloco, composto por anéis de betão armado, pré-fabricados, assentes sobre base de 30cm de espessura de betão armado da classe de resistência C35/45 (XC4(P); D25; S2; CI02) e armadura A400 (malha dupla f 12//0,20), 10cm de betão de limpeza e 30cm de enrocamento ou material de granulometria extensa, devidamente compactado. Revestimento interior, exterior e juntas seladas em argamassa de 600kg/m3 de cimento. Degraus para parede em aço revestido em polipropileno antiderrapante e protecção anticorrosiva do tipo "Hidrostant", ou equivalente. Negativo para cabos eletricos (2 f 63mm). Tubagem de ventilação (2 f 110mm). Laje em torno da boca de 30cm de espessura em betão armado da classe de resistência C35/45 (XC4(P); D25; S2; CI04) e armadura A400 (malha dupla f 12//0,20); | UN | 1      |

|    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |   |
|----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 53 | IIEQ4.7.2 | <p>Fornecimento e instalação de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupos electrobomba (2 unidades) submersíveis, modelo Concertor DP N80-2200, da Xylem, ou equivalente, incluindo cablagem e tubagem elétrica, sistema de assentamento em ferro fundido, curvas a 90° em ferro fundido dúctil, correntes de elevação, guias e suportes em aço inox AISI316L, bem como todos os acessórios e trabalhos complementares necessários de acordo com as peças desenhadas.</li> <li>- Fornecimento e instalação do sistema elétrico e de comando e controlo da estação elevatória, incluindo instrumentação, quadro elétrico de comando e proteção da estação elevatória e controlador, incluindo armário de passeio com duas portas, bem como todos os acessórios e trabalhos complementares, cablagem, instalações elétricas e todos os acessórios e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.</li> <li>- Tubagem de ventilação (2 f 110mm).</li> <li>- Fornecimento e aplicação de tampa e aro em ferro fundido, articulada, com aberturas triangulares individualizadas, anti-roubo, com chumbadouros de fixação, da classe D400 de acordo com a NP EN 124, com inscrições, com dimensões de 1200x750 mm.</li> <li>- Tubagem de ligação da entrada DN200;</li> <li>- Conjunto de tubagens de aço inoxidável AISI 316 DN80 para as duas bombas, desde a base de assentamento até à ligação ao exterior, incluindo juntas flexíveis</li> <li>- 4 Interruptores de nível tipo pera, fabricado em propileno e com cabo de 13 metros revestido em PVC, equipado com interruptor ausente de mercúrio.</li> </ul> <p>Incluindo, todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários, pronta a funcionar.</p> | UN | 1 |
|    | 4.8       | <p><b>Execução de Câmara de retenção de sólidos, constituída por anéis pré-fabricados em betão C35/45 XC4, com 0,10 m de espessura, 1,20 m de Ø interior, colados com Sikatop 121, ou equivalente, incluindo fundos (soleiras) pré-fabricados em betão, cobertura em betão armado (# f12/0,20), incluindo tampa e aro de ferro fundido f 800mm, da classe D400, da "Saint-Gobain", ou equivalente, degraus para parede em aço revestido em polipropileno antiderrapante e protecção anticorrosiva do tipo "Hidrostank", ou equivalente, respectivas ligações, ventilação, passa muros, revestimento interior das câmaras com pintura "EPOXI" e alcatrão hulha, grelha de retenção de sólidos executada com barras de aço inox AISI 316 30x6 afastadas 30mm, ancinho, revestimento exterior com emulsão betuminosa, e todos os trabalhos, conforme peças desenhadas.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   |
| 54 | IICC4.8.1 | A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,20 e 1,60 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN | 1 |
|    | 4.9       | <b>Câmara de manobras</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |   |
| 55 | IICC4.9.1 | <p>Execução de câmara de manobra, em betão armado da classe de resistência C30/37 (XC4(P); D25; S2; CI02) e armadura A400 (malha dupla f 10/0,20), 10cm de betão de limpeza e 20cm de enrocamento ou material de granulometria extensa, devidamente compactado. Revestimento interior, exterior em argamassa de 600kg/m3 de cimento. Degraus para parede em aço revestido em polipropileno antiderrapante e protecção anticorrosiva do tipo "Hidrostank", ou equivalente. Negativo para cabos elétricos (2 f 63mm). Tubagem de ventilação (2 f 110mm). Laje em torno da boca de 20cm de espessura em betão armado da classe de resistência C30/37 (XC4(P); D25; S2; CI04) e armadura A400 (malha dupla f 12/0,20). Tampa redonda com vedação hidráulica da "Saint-Gobain", ou equivalente, com sistema hidráulico de abertura e kit de segurança com chave de manobra (penta) f 800mm, classe D400, concebida de acordo com a norma EN 124-1/2, tampa e aro em ferro fundido dúctil (EN-GJS-500-7) com pintura preta de base aquosa, com relevo antideslizante de acordo com a norma EN 124-1, concebida para permitir uma fácil e rápida instalação, apoio elástico que garante o assentamento perfeito da tampa no aro e a ausência de ruído em condições de tráfego intenso, personalização da tampa com inscrições em alto relevo, conforme peças desenhadas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN | 1 |
| 56 | IICC4.9.2 | <p>Fornecimento e instalação de:</p> <p>Passa muros, válvulas, curvas, cruzeta, em FFD flangeado, maciço de betão e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários, conforme peça desenhada, pronto a funcionar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cone de redução em aço inox AISI316, DN100xdn80</li> <li>- Juntas de desmontagem, em FFD, DN80.</li> <li>- Flange de adaptação para PEAD, DN110xdn100, PN10.</li> <li>- Válvulas de retenção tipo "bola" em ferro fundido dúctil, DN80</li> <li>- Válvulas de seccionamento tipo "cunha" em ferro fundido dúctil, DN80</li> </ul> <p>Incluindo, todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários, pronta a funcionar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN | 1 |
| 57 | IICC4.10  | <p>Execução de mural da estação elevatória para quadro elétrico e nicho para contadores, incluindo levantamento e reposição de pavimentos, movimento de terras, maciços de betão, alvenarias, laje de cobertura em betão armado, portas, grelhas de ventilação, revestimentos e acabamentos, mastro para colocação de antena, se aplicável, bem como todos os trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças do projeto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN | 1 |

|    |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |
|----|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 58 | IIIE4.11          | Fornecimento e montagem baixada eléctrica de acordo com as especificações da EDP, com todos os acessórios, prontos a funcionar, conforme estipulado na Memória Descritiva. Ramal de BT constituído por cabo em vala, incluindo abertura, fecho e reposição de pavimentos (distância de referência = 100 m), portinhola e quadro de contagem. | UN | 1  |
|    | <b>4.11</b>       | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |    |
| 59 | IIIE4.11.1        | Fornecimento e instalação em vala, de tubo plástico de polietileno corrugado, DIN J6 (6 kgf/m <sup>2</sup> ), de 63 mm de diâmetro, para posterior enfiamento do ramal de alimentação de energia da EEAR, caso seja subterrâneo.                                                                                                             | ml | 10 |
| 60 | IIIE4.11.2        | Fornecimento e instalação de caixa adequada à instalação da portinhola do distribuidor de energia, em poliéster reforçado a fibra de vidro, com tampa amovível, índices de protecção IP55/IK09, provida de base fusível tripolar DIN00 (tipo P100/EDP), equipada com três fusíveis gG DIN 00 de 63A.                                         | UN | 1  |
| 61 | IIIE4.11.3        | Fornecimento e instalação de caixa adequada para instalação do contador de energia, em poliéster reforçado a fibra de vidro, com porta e visor, índices de protecção IP55/IK09                                                                                                                                                               | UN | 1  |
| 62 | IIIE4.11.4        | Fornecimento e instalação de um armário em poliéster, reforçado com fibra de vidro, provido de porta com fechadura, resistente aos UV's, com as dimensões aproximadas, e a adaptar mediante necessidade, de 1000x1250x400 mm (axlpx), destinado à instalação no seu interior do quadro eléctrico e do quadro das eletrobombas.               | UN | 1  |
| 63 | IIIE4.11.5        | Fornecimento e instalação de um quadro eléctrico completo, cf. Memória Descritiva, incluindo todo o material de corte, comando, protecção, medida e sinalização, de acordo com o indicado no respectivo esquema unifilar.                                                                                                                    | UN | 1  |
|    | <b>IIIE4.11.6</b> | <b>Fornecimento e montagem de tubos plásticos de polietileno corrugado, do tipo PEAD/C, incluindo acessórios, instalados em vala no pavimento:</b>                                                                                                                                                                                           |    |    |
| 64 | IIIE4.11.6.1      | Ø40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml | 5  |
| 65 | IIIE4.11.6.2      | Ø90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml | 16 |
|    | <b>IIIE4.11.7</b> | <b>Fornecimento dos seguintes cabos, e sua instalação em tubo plásticos, ou no interior dos apoios das luminárias:</b>                                                                                                                                                                                                                       |    |    |
| 66 | IIIE4.11.7.1      | XV 4x6 (alimentação QE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ml | 5  |
| 67 | IIIE4.11.7.2      | XV 5G4 (quadro EE compacta)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ml | 5  |
| 68 | IIIE4.11.7.3      | XV3G2,5 (preto - iluminação exterior)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ml | 6  |
| 69 | IIIE4.11.7.4      | H05VV-F3G2,5 (interior do apoio de iluminação exterior)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ml | 4  |
| 70 | IIIE4.11.7.5      | XV 3G2,5 (tomada monofásica)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ml | 4  |
| 71 | IIIE4.11.7.6      | XV 5G2,5 (tomada trifásica)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ml | 4  |
| 72 | IIIE4.11.7.7      | XV 1G16 (V/A-preto - ligações à terra)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ml | 6  |
|    | <b>IIIE4.11.8</b> | <b>Fornecimento e instalação de aparelhagem estanque, própria para instalação à vista, IP55 ou superior .</b>                                                                                                                                                                                                                                |    |    |
| 73 | IIIE4.11.8.1      | Tomada monofásica, tipo schuko, 16 A, instaladas no quadro eléctrico.                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1  |
| 74 | IIIE4.11.8.2      | Tomada trifásica, tipo CEE, 3P+N+T, 16 A, instalada no quadro eléctrico                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 1  |
| 75 | IIIE4.11.9        | Fornecimento e montagem em apoio de uma luminária para iluminação exterior, modelo LUSA I, 16 leds, 25 W, da Exporlux ou similar, conforme Memória Descritiva e peças desenhadas                                                                                                                                                             | UN | 1  |
| 76 | IIIE4.11.10       | Fornecimento e montagem de um apoio em chapa de aço, devidamente tratado contra a corrosão e pintado, tronco-cónico, com a altura de 4 m acima do solo e fixação por flange e parafusos a maciço de betão                                                                                                                                    | UN | 1  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 77    | IIIE4.11.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Eléctrodo de terra de protecção da instalação, constituído por três varetas ligadas em triângulo ou em "pata de ave", de aço revestido a cobre, com 2,0 m de comprimento e 15 mm de diâmetro externo, enterradas verticalmente no solo, conforme Memória Descritiva                                                                                              | UN | 2      |
| 78    | IIIE4.11.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Fornecimento e instalação de ligadores amovíveis, possibilitando a medida do valor da resistência de terra.                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 1      |
| 79    | IIIE4.11.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Fornecimento e instalação no armário do quadro eléctrico de descarregadores de sobretensões do tipo 1+2, poder de descarga de 40 kA.                                                                                                                                                                                                                             | UN | 1      |
| 80    | IIIE4.11.1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Construção de maciço adequado ao peso e dimensão do apoio de iluminação exterior, destinado à sua fixação ao pavimento                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 1      |
| 5     | <b>CONDUTA ELEVATORIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
| 5.1   | <b>LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
| 5.1.1 | <b>Cubos de granito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
| 81    | IICC5.1.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Levantamento de pavimento em cubos, incluindo marcação da rede no pavimento, transporte dos produtos removidos a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante, bem como todos os trabalhos complementares necessários.                                                                                                                        | m2 | 397,01 |
| 5.1.2 | <b>Reposição do pavimento em cubos, incluindo sinalização horizontal, bem como o fornecimento e assentamento das seguintes camadas:</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
| 82    | IICC5.1.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Agregado britado de granulometria extensa, aplicado em duas camadas de 0,15 m de espessura, depois do recalque, regada e cilindrada.                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 51,53  |
| 83    | IICC5.1.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Camada de assentamento em areia, numa espessura mínima após compactação de 0,05 m, incluindo fecho de juntas com areia.                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 397,01 |
| 84    | IICC5.1.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cubos de granito, com aproveitamento do material existente, quando aceite pela Fiscalização, e aplicação de novos, se necessário.                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 397,01 |
| 5.2   | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
| 5.2.1 | <b>Escavação por meios manuais ou mecânicos, incluindo decapagem, desmatação, abate de árvores, entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, e eventual demolição, reparação ou reposição de estruturas e infraestruturas enterradas existentes, bem como todos os trabalhos complementares que se revelem necessários. A escavação será</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
| 85    | IICC5.2.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rocha dura (20%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | 41,59  |
| 86    | IICC5.2.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rocha branda (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3 | 83,18  |
| 87    | IICC5.2.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Terra compacta (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 83,18  |
| 88    | IICC5.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fornecimento e aplicação de material granular fino (0/5 mm) de empréstimo, para assentamento e proteção da tubagem em camadas de 0,10 m, incluindo compactação de modo a atingir uma compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Modificado, sem danificar a tubagem.                                                                                           | m3 | 67,74  |
| 89    | IICC5.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fornecimento e aplicação de aterro com material da própria vala cirandado e isento de pedras de dimensão superior a 0,02 m, ou material de mancha de empréstimo, se necessário, incluindo compactação por camadas de espessura não superior a 0,20 m, de modo a atingir uma compactação superior a 95% do Ensaio de Proctor Modificado, sem danificar a tubagem. | m3 | 53,37  |
| 90    | IICC5.2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora para a tubagem em plástico com 0,30 m de largura, com a identificação do Dono da Obra e da infraestrutura a que se refere, de acordo com as peças do projeto.                                                                                                                                                      | m  | 281,57 |
| 91    | IICC5.2.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Remoção e transporte a vazadouro licenciado, da responsabilidade da Entidade Executante, dos produtos sobranes.                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 191,68 |
| 5.3   | <b>TUBAGEM E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
| 5.3.1 | <b>Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD PE100, da classe de pressão nominal PN10, com ligação por eletrofusão, cumprindo a norma europeia EN 12201 e certificado de produto reconhecido no território nacional, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares. Diâmetro:</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
| 92    | IICC5.3.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DN110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 281,57 |

|            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
|------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|            | <b>5.3.2</b> | <b>Fornecimento e assentamento de curva a 45° em PEAD PE100, da classe de pressão nominal PN16, com ligação por eletrofusão, cumprindo a norma europeia EN 12201 e certificado de produto reconhecido no território nacional, incluindo todos os trabalhos complementares. Diâmetro:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| <b>93</b>  | IICC5.3.2.1  | DN110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 3      |
| <b>94</b>  | IICC5.4      | Fornecimento maciços de amarração em betão para pontos singulares, de acordo com as peças do projeto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 3      |
|            | <b>5.4</b>   | <b>ACESSÓRIOS COMPLEMENTARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |
| <b>95</b>  | IICC5.3.1    | Execução de câmara de descompressão completa, incluindo:<br>- levantamento e reposição de pavimentos e movimento de terras;<br>- camada de fundação, betão de limpeza e elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas;<br>- acessórios de ligação às tubagens;<br>- moldagem do fundo;<br>- revestimento exterior e interior;<br>- execução de ventilação;<br>- dispositivo de fecho;<br>- dispositivo de acesso;<br>- todos os elementos complementares de acordo com as peças do projeto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1      |
|            | <b>5.5</b>   | <b>TRABALHOS FINAIS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
| <b>96</b>  | IICC5.5.1    | Realização de ensaios de pressão de condutas sob pressão de acordo com a norma europeia EN 805, bem como a apresentação dos respetivos relatórios em CD/DVD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 281,57 |
|            | <b>6</b>     | <b>DIVERSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| <b>97</b>  | IIDV6.1      | Fornecimento e aplicação de fita plástica de sinalização contendo a inscrição "ATENÇÃO ESGOTOS", com 0,12 m de largura na cor castanha utilizada em todo o comprimento da vala, colocada 30 cm acima da geratriz do coletor e ramais docimiliários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml | 480,15 |
| <b>98</b>  | IICC6.2      | Execução de ramal de ligação de acordo com as peças desenhadas em tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo caixa de ramal em polipropileno, com sistema telescópico, do tipo "UPONAL", ou equivalente, tampa estanque em FFD D400, dotada de fecho de segurança, ramal de ligação ao coletor desde a confrontação público / privada com extensão média de 6,00m, curva com inclinação adaptada à inclinação da tubagem, redução excentrica com diâmetro da rede a ligar, a utilizar quando a rede predial for inferior a 160mm, forquilha de redução coletor/ramal, anel de betão simples de 250 kg de cimento por m3 e todos os acessórios, remates, ligações que se revelem necessários, movimento de terras, levantamento e reposição do pavimento, transporte de produtos sobantes a vazadouro / destino final apropriado e todos os materiais e trabalhos necessários. | UN | 20     |
| <b>99</b>  | IICC6.3      | Fornecimento e colocação de betão da Classe C16/20 na ancoragem de tubagens junto às caixas de visita, sempre que a inclinação do coletor seja superior a 15%, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 0,31   |
|            | <b>7</b>     | <b>LIMPEZA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| <b>100</b> | IIDV8.5      | Inspecção CCTV aos colectores de águas residuais domésticas, incluindo fornecimento do relatório de situação em formato digital e papel contendo informação referente a cada troço, caixa, inclinação da tubagem, profundidade da caixa, distancia entre caixas e localização dos ramais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ml | 278,15 |
| <b>101</b> | IIDV8.6      | Limpeza e desobstrução dos colectores de saneamento instalados com recurso a equipamento de limpeza com jacto de alta pressão, incluindo todo os trabalhos e materiais necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml | 278,15 |
|            | <b>III</b>   | <b>Venade -Travessa do Loução</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |
|            | <b>1</b>     | <b>PAVIMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |
|            | <b>1.1</b>   | <b>Pavimentos em calçada/cubos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| <b>102</b> | IIICC1.1.1   | Levantamento do pavimento em calçada, cubos ou paralelepípedos de granito, por meios mecânicos e/ou manuais, em aberturas de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,30 m, incluindo remoção e transporte dos paralelepípedos a depósito em estaleiro para a sua reutilização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 145,15 |
| <b>103</b> | IIICC1.1.2   | Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (5%) com uma espessura de 20 cm compactado em duas camadas, sob camada de assentamento em areia com 5 cm de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 145,15 |
| <b>104</b> | IIICC1.1.3   | Reposição de calçada, cubos e paralelepípedos de granito sob camada de areia, incluindo o seu transporte do estaleiro até obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 145,15 |
|            | <b>2</b>     | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |

|            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |
|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
|            | <b>2.1</b> | <b>Escavação por meios mecânicos ou manuais em abertura de valas para implantação de tubagem e câmaras de visita, incluindo, sempre que necessário fraturação e desmonste de rochas, entivação e contenção normal ou especial de edificações e muros existentes, drenagem de valas, sondagens para localização de infraestruturas existentes, remoção dos produtos por meios mecânicos ou manuais bem como baldeação a depósito temporário se necessários, regularização do fundo da vala e todos os trabalhos necessários, considerando a seguinte natureza do terreno:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |       |
| <b>105</b> | IIICC2.1.1 | Terra (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 44,52 |
| <b>106</b> | IIICC2.1.2 | Rocha branda (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 44,52 |
| <b>107</b> | IIICC2.1.3 | Rocha dura (20%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 22,26 |
| <b>108</b> | IIICC2.2   | Almofada de assentamento e camada de protecção da tubagem em pó de pedra de granulometria compreendida entre 2mm e 4mm, incluindo todos os trabalhos necessários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | 25,2  |
| <b>109</b> | IIICC2.3   | Aterro de valas por camadas de 0.20 m de espessura, com materiais da escavação da vala ou de empréstimo, apropriados para aterro, incluindo transporte, devidamente regado e compactado, atingindo valor igual ou superior a 95% do ensaio Proctor Normal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | 82,25 |
| <b>110</b> | IIICC2.4   | Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho. (Sem empolamento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 66,77 |
|            | <b>3</b>   | <b>TUBAGEM E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |
| <b>111</b> | IIICC3.1   | Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo todos os acessórios, remates, ligações e trabalhos que se revelem necessários, no diâmetro comercial Ø 200 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ml | 115,2 |
|            | <b>3.2</b> | <b>Caixas de vista de planta circular, constituídas por anéis pré-fabricados em betão C35/45 XA2, com 0,10 m de espessura, 1,00 m de Ø interior, colados com Sikatop 121, ou equivalente, incluindo fundos (soleiras) pré-fabricados em betão com passa muros, cobertura tronco-cônica excêntrica, pré-fabricadas em betão C35/45 XA2, com altura de 0,74 m e diâmetro 0,60 m, escada, impermeabilização interior da paredes laterais, soleiras e meias canas com reboco e revestimento impermeável à base de epoxy, do tipo Poxitar-N da Sika, ou equivalente, até um mínimo de um metro acima da geratriz superior do tubo de saída) e todos os trabalhos complementares.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |
| <b>112</b> | IIICC3.2.1 | A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,20 e 1,60 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 4     |
| <b>113</b> | IIICC3.3   | Fornecimento e assentamento de tampas e aros de câmaras de visita em ferro fundido dúctil para vias de circulação, classe D400, tipo REXESS da "Saint-Gobain", ou equivalente, aro com 100 mm de altura, 85 mm de soleira de apoio e 600 mm de abertura útil, selada com Sika Grout, ou equivalente, travamento aro/tampa através de uma barra elástica em ferro fundido dúctil, com junta de insonorização em polietileno, articulada e com a possibilidade de aplicação na fase de montagem ou a posterior, de patilha anti-remoção e fecho anti-roubo da tampa, inscrições na tampa de acordo com a Norma EN 124 e inscrição "Saneamento" e Dono de Obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN | 4     |
|            | <b>4</b>   | <b>DIVERSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |
| <b>114</b> | IIIDV4.1   | Fornecimento e aplicação de fita plástica de sinalização contendo a inscrição "ATENÇÃO ESGOTOS", com 0,12 m de largura na cor castanha utilizada em todo o comprimento da vala, colocada 30 cm acima da geratriz do coletor e ramais docimiliários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml | 115,2 |
| <b>115</b> | IIICC4.2   | Execução de ramal de ligação de acordo com as peças desenhadas em tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo caixa de ramal em polipropileno, com sistema telescópico, do tipo "UPONAL", ou equivalente, tampa estanque em FFD D400, dotada de fecho de segurança, ramal de ligação ao coletor desde a confrontação público / privada com extensão média de 6,00m, curva com inclinação adaptada à inclinação da tubagem, redução excêntrica com diâmetro da rede a ligar, a utilizar quando a rede predial for inferior a 160mm, forquilha de redução coletor/ramal, anel de betão simples de 250 kg de cimento por m3 e todos os acessórios, remates, ligações que se revelem necessários, movimento de terras, levantamento e reposição do pavimento, transporte de produtos sobranes a vazadouro / destino final apropriado e todos os materiais e trabalhos necessários. | UN | 6     |
| <b>116</b> | IIICC4.3   | Fornecimento e colocação de betão da Classe C16/20 na ancoragem de tubagens junto às caixas de visita, sempre que a inclinação do coletor seja superior a 15%, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 0,31  |
|            | <b>5</b>   | <b>LIMPEZA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |       |
| <b>117</b> | IIIDV5.1   | Inspeção CCTV aos colectores de águas residuais domésticas, incluindo fornecimento do relatório de situação em formato digital e papel contendo informação referente a cada troço, caixa, inclinação da tubagem, profundidade da caixa, distancia entre caixas e localização dos ramais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml | 115,2 |
| <b>118</b> | IIIDV5.2   | Limpeza e desobstrução dos colectores de saneamento instalados com recurso a equipamento de limpeza com jacto de alta pressão, incluindo todo os trabalhos e materiais necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml | 115,2 |
|            | <b>IV</b>  | <b>Vila Praia de Âncora - Beco do Cruzeiro</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |       |
|            | <b>1</b>   | <b>PAVIMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |       |
|            | <b>1.1</b> | <b>Pavimentos em calçada/cubos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 119 | IVCC1.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Levantamento do pavimento em calçada, cubos ou paralelepípedos de granito, por meios mecânicos e/ou manuais, em aberturas de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,30 m, incluindo remoção e transporte dos paralelepípedos a depósito em estaleiro para a sua reutilização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 112,27 |
| 120 | IVCC1.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (5%) com uma espessura de 20 cm compactado em duas camadas, sob camada de assentamento em areia com 5 cm de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 112,27 |
| 121 | IVCC1.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Reposição de calçada, cubos e paralelepípedos de granito sob camada de areia, incluindo o seu transporte do estaleiro até obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 112,27 |
| 2   | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 2.1 | <b>Escavação por meios mecânicos ou manuais em abertura de valas para implantação de tubagem e câmaras de visita, incluindo, sempre que necessário fraturação e desmonste de rochas, entivação e contenção normal ou especial de edificações e muros existentes, drenagem de valas, sondagens para localização de infraestruturas existentes, remoção dos produtos por meios mecânicos ou manuais bem como baldeação a depósito temporário se necessários, regularização do fundo da vala e todos os trabalhos necessários, considerando a seguinte natureza do terreno:</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 122 | IVCC2.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Terra (30%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 25,83  |
| 123 | IVCC2.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Rocha branda (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 34,44  |
| 124 | IVCC2.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Rocha dura (30%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 25,83  |
| 125 | IVCC2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Almofada de assentamento e camada de protecção da tubagem em pó de pedra de granulometria compreendida entre 2mm e 4mm, incluindo todos os trabalhos necessários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | 19,5   |
| 126 | IVCC2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Aterro de valas por camadas de 0.20 m de espessura, com materiais da escavação da vala ou de empréstimo, apropriados para aterro, incluindo transporte, devidamente regado e compactado, atingindo valor igual ou superior a 95% do ensaio Proctor Normal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | 63,62  |
| 127 | IVCC2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho. (Sem empolamento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 60,25  |
| 3   | <b>TUBAGEM E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 128 | IVCC3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo todos os acessórios, remates, ligações e trabalhos que se revelem necessários, no diâmetro comercial Ø 200 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ml | 89,1   |
| 3.2 | <b>Caixas de vista de planta circular, constituídas por anéis pré-fabricados em betão C35/45 XA2, com 0,10 m de espessura, 1,00 m de Ø interior, colados com Sikatop 121, ou equivalente, incluindo fundos (soleiras) pré-fabricados em betão com passa muros, cobertura tronco-cónica excêntrica, pré-fabricadas em betão C35/45 XA2, com altura de 0,74 m e diâmetro 0,60 m, escada, impermeabilização interior da paredes laterais, soleiras e meias canas com reboco e revestimento impermeável à base de epoxy, do tipo Poxitar-N da Sika, ou equivalente, até um mínimo de um metro acima da geratriz superior do tubo de saída) e todos os trabalhos complementares.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 129 | IVCC3.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,20 e 1,60 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 4      |
| 130 | IVCC3.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fornecimento e assentamento de tampas e aros de câmaras de visita em ferro fundido dúctil para vias de circulação, classe D400, tipo REXESS da "Saint-Gobain", ou equivalente, aro com 100 mm de altura, 85 mm de soleira de apoio e 600 mm de abertura útil, selada com Sika Grout, ou equivalente, travamento aro/tampa através de uma barra elástica em ferro fundido dúctil, com junta de insonorização em polietileno, articulada e com a possibilidade de aplicação na fase de montagem ou a posterior, de patilha anti-remoção e fecho anti-roubo da tampa, inscrições na tampa de acordo com a Norma EN 124 e inscrição "Saneamento" e Dono de Obra. | UN | 4      |
| 4   | <b>DIVERSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 131 | IVDV4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fornecimento e aplicação de fita plástica de sinalização contendo a inscrição "ATENÇÃO ESGOTOS", com 0,12 m de largura na cor castanha utilizada em todo o comprimento da vala, colocada 30 cm acima da geratriz do coletor e ramais docimiliários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml | 89,1   |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 132 | IVCC4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Execução de ramal de ligação de acordo com as peças desenhadas em tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo caixa de ramal em polipropileno, com sistema telescópico, do tipo "UPONAL", ou equivalente, tampa estanque em FFD D400, dotada de fecho de segurança, ramal de ligação ao coletor desde a confrontação público / privada com extensão média de 6,00m, curva com inclinação adaptada à inclinação da tubagem, redução excentrica com diâmetro da rede a ligar, a utilizar quando a rede predial for inferior a 160mm, forquilha de redução coletor/ramal, anel de betão simples de 250 kg de cimento por m3 e todos os acessórios, remates, ligações que se revelem necessários, movimento de terras, levantamento e reposição do pavimento, transporte de produtos sobantes a vazadouro / destino final apropriado e todos os materiais e trabalhos necessários. | UN | 6      |
| 5   | <b>RCD, PSS, PUBLICITAÇÃO, TELAS FINAIS DA OBRA E LIMPEZA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 133 | IVDV5.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Inspeção CCTV aos colectores de águas residuais domésticas, incluindo fornecimento do relatório de situação em formato digital e papel contendo informação referente a cada troço, caixa, inclinação da tubagem, profundidade da caixa, distancia entre caixas e localização dos ramais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml | 89,1   |
| 134 | IVDV5.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Limpeza e desobstrução dos colectores de saneamento instalados com recurso a equipamento de limpeza com jacto de alta pressão, incluindo todo os trabalhos e materiais necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml | 89,1   |
| V   | <b>Vila Praia de Âncora - Rua do Calvário</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 1   | <b>PAVIMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 1.1 | <b>Pavimentos em calçada/cubos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 135 | VCC1.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Levantamento do pavimento em calçada, cubos ou paralelepípedos de granito, por meios mecânicos e/ou manuais, em aberturas de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,30 m, incluindo remoção e transporte dos paralelepípedos a depósito em estaleiro para a sua reutilização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 470,61 |
| 136 | VCC1.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (5%) com uma espessura de 20 cm compactado em duas camadas, sob camada de assentamento em areia com 5 cm de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 470,61 |
| 137 | VCC1.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Reposição de calçada, cubos e paralelepípedos de granito sob camada de areia, incluindo o seu transporte do estaleiro até obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 470,61 |
| 2   | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 2.1 | <b>Escavação por meios mecânicos ou manuais em abertura de valas para implantação de tubagem e câmaras de visita, incluindo, sempre que necessário fraturação e desmonste de rochas, entivação e contenção normal ou especial de edificações e muros existentes, drenagem de valas, sondagens para localização de infraestruturas existentes, remoção dos produtos por meios mecânicos ou manuais bem como baldeação a depósito temporário se necessários, regularização do fundo da vala e todos os trabalhos necessários, considerando a seguinte natureza do terreno:</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 138 | VCC2.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Terra (30%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 106,65 |
| 139 | VCC2.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Rocha branda (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 142,2  |
| 140 | VCC2.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Rocha dura (30%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 106,65 |
| 141 | VCC2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Almofada de assentamento e camada de protecção da tubagem em pó de pedra de granulometria compreendida entre 2mm e 4mm, incluindo todos os trabalhos necessários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | 84,5   |
| 142 | VCC2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Aterro de valas por camadas de 0.20 m de espessura, com materiais da escavação da vala ou de empréstimo, apropriados para aterro, incluindo transporte, devidamente regado e compactado, atingindo valor igual ou superior a 95% do ensaio Proctor Normal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | 258,65 |
| 143 | VCC2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho. (Sem empolamento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 248,83 |
| 3   | <b>TUBAGEM E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 144 | VCC3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo todos os acessórios, remates, ligações e trabalhos que se revelem necessários, no diâmetro comercial Ø 200 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ml | 373,5  |
| 3.2 | <b>Caixas de vista de planta circular, constituídas por anéis pré-fabricados em betão C35/45 XA2, com 0,10 m de espessura, 1,00 m de Ø interior, colados com Sikatop 121, ou equivalente, incluindo fundos (soleiras) pré-fabricados em betão com passa muros, cobertura tronco-cónica excêntrica, pré-fabricadas em betão C35/45 XA2, com altura de 0,74 m e diâmetro 0,60 m, escada, impermeabilização interior da paredes laterais, soleiras e meias canas com reboco e revestimento impermeável à base de epoxy, do tipo Poxitar-N da Sika, ou equivalente, até um mínimo de um metro acima da geratriz superior do tubo de saída) e todos os trabalhos complementares.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 145 | VCC3.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,20 e 1,60 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 15     |

|     |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
|-----|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 146 | VCC3.3                                          | Fornecimento e assentamento de tampas e aros de câmaras de visita em ferro fundido dúctil para vias de circulação, classe D400, tipo REXESS da "Saint-Gobain", ou equivalente, aro com 100 mm de altura, 85 mm de soleira de apoio e 600 mm de abertura útil, selada com Sika Grout, ou equivalente, travamento aro/tampa através de uma barra elástica em ferro fundido dúctil, com junta de insonorização em polietileno, articulada e com a possibilidade de aplicação na fase de montagem ou a posterior, de patilha anti-remoção e fecho anti-roubo da tampa, inscrições na tampa de acordo com a Norma EN 124 e inscrição "Saneamento" e Dono de Obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN | 15     |
| 147 | ICC3.4                                          | Adaptação de câmara de visita existente, de forma a realizar a ligação da rede a executar, incluindo:<br>- levantamento e reposição de pavimentos;<br>- movimento de terras;<br>- elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas;<br>- acessórios de ligação às tubagens;<br>- moldagem do fundo;<br>- execução de queda suave ou guiada, se necessário;<br>- dispositivo de acesso;<br>- revestimento exterior e interior;<br>- remoção de elementos sobranes a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante;<br>- todos os elementos e acessórios necessários de acordo com as peças do projeto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN | 1      |
| 4   | <b>DIVERSOS</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 148 | VDV4.1                                          | Fornecimento e aplicação de fita plástica de sinalização contendo a inscrição "ATENÇÃO ESGOTOS", com 0,12 m de largura na cor castanha utilizada em todo o comprimento da vala, colocada 30 cm acima da geratriz do coletor e ramais docimilários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ml | 373,5  |
| 149 | VCC4.2                                          | Execução de ramal de ligação de acordo com as peças desenhadas em tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo caixa de ramal em polipropileno, com sistema telescópico, do tipo "UPONAL", ou equivalente, tampa estanque em FFD D400, dotada de fecho de segurança, ramal de ligação ao coletor desde a confrontação público / privada com extensão média de 6,00m, curva com inclinação adaptada à inclinação da tubagem, redução excentrica com diâmetro da rede a ligar, a utilizar quando a rede predial for inferior a 160mm, forquilha de redução coletor/ramal, anel de betão simples de 250 kg de cimento por m3 e todos os acessórios, remates, ligações que se revelem necessários, movimento de terras, levantamento e reposição do pavimento, transporte de produtos sobranes a vazadouro / destino final apropriado e todos os materiais e trabalhos necessários. | UN | 14     |
| 150 | VCC4.3                                          | Fornecimento e colocação de betão da Classe C16/20 na ancoragem de tubagens junto às caixas de visita, sempre que a inclinação do coletor seja superior a 15%, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 0,61   |
| 5   | <b>LIMPEZA</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 151 | VDV5.1                                          | Inspecção CCTV aos colectores de águas residuais domésticas, incluindo fornecimento do relatório de situação em formato digital e papel contendo informação referente a cada troço, caixa, inclinação da tubagem, profundidade da caixa, distancia entre caixas e localização dos ramais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ml | 373,5  |
| 152 | VDV5.2                                          | Limpeza e desobstrução dos colectores de saneamento instalados com recurso a equipamento de limpeza com jacto de alta pressão, incluindo todo os trabalhos e materiais necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml | 373,5  |
| VI  | <b>Seixas - Rua do Corgo, Crasto e Cruzeiro</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 1   | <b>PAVIMENTOS</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 1.1 | <b>Pavimentos em calçada/cubos</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 153 | VICC1.1.1                                       | Levantamento do pavimento em calçada, cubos ou paralelepípedos de granito, por meios mecânicos e/ou manuais, em aberturas de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,30 m, incluindo remoção e transporte dos paralelepípedos a depósito em estaleiro para a sua reutilização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 596,74 |
| 154 | VICC1.1.2                                       | Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (5%) com uma espessura de 20 cm compactado em duas camadas, sob camada de assentamento em areia com 5 cm de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 596,74 |
| 155 | VICC1.1.3                                       | Reposição de calçada, cubos e paralelepípedos de granito sob camada de areia, incluindo o seu transporte do estaleiro até obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 596,74 |
| 2   | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |

|            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|            | <b>2.1</b> | <b>Escavação por meios mecânicos ou manuais em abertura de valas para implantação de tubagem e câmaras de visita, incluindo, sempre que necessário fraturação e desmonste de rochas, entivação e contenção normal ou especial de edificações e muros existentes, drenagem de valas, sondagens para localização de infraestruturas existentes, remoção dos produtos por meios mecânicos ou manuais bem como baldeação a depósito temporário se necessários, regularização do fundo da vala e todos os trabalhos necessários, considerando a seguinte natureza do terreno:</b>                                                                                                                                                        |    |        |
| <b>156</b> | VICC2.1.1  | Terra (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 189,24 |
| <b>157</b> | VICC2.1.2  | Rocha branda (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 189,24 |
| <b>158</b> | VICC2.1.3  | Rocha dura (20%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3 | 94,62  |
| <b>159</b> | VICC2.2    | Almofada de assentamento e camada de protecção da tubagem em pó de pedra de granulometria compreendida entre 2mm e 4mm, incluindo todos os trabalhos necessários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3 | 106,5  |
| <b>160</b> | VICC2.3    | Aterro de valas por camadas de 0.20 m de espessura, com materiais da escavação da vala ou de empréstimo, apropriados para aterro, incluindo transporte, devidamente regado e compactado, atingindo valor igual ou superior a 95% do ensaio Proctor Normal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 351    |
| <b>161</b> | VICC2.4    | Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho. (Sem empolamento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m3 | 283,87 |
|            | <b>3</b>   | <b>TUBAGEM E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| <b>162</b> | VICC3.1    | Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo todos os acessórios, remates, ligações e trabalhos que se revelem necessários, no diâmetro comercial Ø 200 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ml | 473,6  |
|            | <b>3.2</b> | <b>Caixas de vista de planta circular, constituídas por anéis pré-fabricados em betão C35/45 XA2, com 0,10 m de espessura, 1,00 m de Ø interior, colados com Sikatop 121, ou equivalente, incluindo fundos (soleiras) pré-fabricados em betão com passa muros, cobertura tronco-cónica excêntrica, pré-fabricadas em betão C35/45 XA2, com altura de 0,74 m e diâmetro 0,60 m, escada, impermeabilização interior da paredes laterais, soleiras e meias canas com reboco e revestimento impermeável à base de epoxy, do tipo Poxitar-N da Sika, ou equivalente, até um mínimo de um metro acima da geratriz superior do tubo de saída) e todos os trabalhos complementares.</b>                                                     |    |        |
| <b>163</b> | VICC3.2.1  | A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,20 e 1,60 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN | 12     |
| <b>164</b> | VICC3.2.2  | A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,61 e 2,00 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN | 1      |
| <b>165</b> | VICC3.3    | Fornecimento e assentamento de tampas e aros de câmaras de visita em ferro fundido dúctil para vias de circulação, classe D400, tipo REXESS da "Saint-Gobain", ou equivalente, aro com 100 mm de altura, 85 mm de soleira de apoio e 600 mm de abertura útil, selada com Sika Grout, ou equivalente, travamento aro/tampa através de uma barra elástica em ferro fundido dúctil, com junta de insonorização em polietileno, articulada e com a possibilidade de aplicação na fase de montagem ou a posterior, de patilha anti-remoção e fecho anti-roubo da tampa, inscrições na tampa de acordo com a Norma EN 124 e inscrição "Saneamento" e Dono de Obra.                                                                        | UN | 13     |
| <b>166</b> | ICC3.4     | Adaptação de câmara de visita existente, de forma a realizar a ligação da rede a executar, incluindo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- levantamento e reposição de pavimentos;</li> <li>- movimento de terras;</li> <li>- elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas;</li> <li>- acessórios de ligação às tubagens;</li> <li>- moldagem do fundo;</li> <li>- execução de queda suave ou guiada, se necessário;</li> <li>- dispositivo de acesso;</li> <li>- revestimento exterior e interior;</li> <li>- remoção de elementos sobranes a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante;</li> <li>- todos os elementos e acessórios necessários de acordo com as peças do projeto.</li> </ul> | UN | 2      |
|            | <b>4</b>   | <b>DIVERSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 167 | VIDV4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Fornecimento e aplicação de fita plástica de sinalização contendo a inscrição "ATENÇÃO ESGOTOS", com 0,12 m de largura na cor castanha utilizada em todo o comprimento da vala, colocada 30 cm acima da geratriz do coletor e ramais docimiliários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml | 473,6  |
| 168 | VIIC4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Execução de ramal de ligação de acordo com as peças desenhadas em tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo caixa de ramal em polipropileno, com sistema telescópico, do tipo "UPONAL", ou equivalente, tampa estanque em FFD D400, dotada de fecho de segurança, ramal de ligação ao coletor desde a confrontação público / privada com extensão média de 6,00m, curva com inclinação adaptada à inclinação da tubagem, redução excentrica com diâmetro da rede a ligar, a utilizar quando a rede predial for inferior a 160mm, forquilha de redução coletor/ramal, anel de betão simples de 250 kg de cimento por m3 e todos os acessórios, remates, ligações que se revelem necessários, movimento de terras, levantamento e reposição do pavimento, transporte de produtos sobantes a vazadouro / destino final apropriado e todos os materiais e trabalhos necessários. | UN | 15     |
| 5   | <b>LIMPEZA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 169 | VIDV5.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Inspeção CCTV aos colectores de águas residuais domésticas, incluindo fornecimento do relatório de situação em formato digital e papel contendo informação referente a cada troço, caixa, inclinação da tubagem, profundidade da caixa, distancia entre caixas e localização dos ramais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml | 473,6  |
| 170 | VIDV5.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Limpeza e desobstrução dos colectores de saneamento instalados com recurso a equipamento de limpeza com jacto de alta pressão, incluindo todo os trabalhos e materiais necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml | 473,6  |
| VII | <b>Seixas - Calçada de Barreiros</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 1   | <b>PAVIMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 1.1 | <b>Pavimentos em calçada/cubos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 171 | VIIC1.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Levantamento do pavimento em calçada, cubos ou paralelepípedos de granito, por meios mecânicos e/ou manuais, em aberturas de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,30 m, incluindo remoção e transporte dos paralelepípedos a depósito em estaleiro para a sua reutilização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 285,58 |
| 172 | VIIC1.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (5%) com uma espessura de 20 cm compactado em duas camadas, sob camada de assentamento em areia com 5 cm de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 285,58 |
| 173 | VIIC1.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Reposição de calçada, cubos e paralelepípedos de granito sob camada de areia, incluindo o seu transporte do estaleiro até obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 285,58 |
| 2   | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 2.1 | <b>Escavação por meios mecânicos ou manuais em abertura de valas para implantação de tubagem e câmaras de visita, incluindo, sempre que necessário fraturação e desmonste de rochas, entivação e contenção normal ou especial de edificações e muros existentes, drenagem de valas, sondagens para localização de infraestruturas existentes, remoção dos produtos por meios mecânicos ou manuais bem como baldeação a depósito temporário se necessários, regularização do fundo da vala e todos os trabalhos necessários, considerando a seguinte natureza do terreno:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 174 | VIIC2.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Terra (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 87,56  |
| 175 | VIIC2.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Rocha branda (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 87,56  |
| 176 | VIIC2.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Rocha dura (20%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 43,78  |
| 177 | VIIC2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Almofada de assentamento e camada de protecção da tubagem em pó de pedra de granulometria compreendida entre 2mm e 4mm, incluindo todos os trabalhos necessários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | 49,6   |
| 178 | VIIC2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Aterro de valas por camadas de 0.20 m de espessura, com materiais da escavação da vala ou de empréstimo, apropriados para aterro, incluindo transporte, devidamente regado e compactado, atingindo valor igual ou superior a 95% do ensaio Proctor Normal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | 161,83 |
| 179 | VIIC2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho. (Sem empolamento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 131,37 |
| 3   | <b>TUBAGEM E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 180 | VIIC3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo todos os acessórios, remates, ligações e trabalhos que se revelem necessários, no diâmetro comercial Ø 200 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ml | 140    |

|     |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |
|-----|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
|     | 3.2          | Caixas de vista de planta circular, constituídas por anéis pré-fabricados em betão C35/45 XA2, com 0,10 m de espessura, 1,00 m de $\phi$ interior, colados com Sikatop 121, ou equivalente, incluindo fundos (soleiras) pré-fabricados em betão com passa muros, cobertura tronco-cônica excêntrica, pré-fabricadas em betão C35/45 XA2, com altura de 0,74 m e diâmetro 0,60 m, escada, impermeabilização interior da paredes laterais, soleiras e meias canas com reboco e revestimento impermeável à base de epoxy, do tipo Poxitar-N da Sika, ou equivalente, até um mínimo de um metro acima da geratriz superior do tubo de saída) e todos os trabalhos complementares.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |       |
| 181 | VIICC3.2.1   | A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,20 e 1,60 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 6     |
| 182 | VIICC3.3     | Fornecimento e assentamento de tampas e aros de câmaras de visita em ferro fundido dúctil para vias de circulação, classe D400, tipo REXESS da "Saint-Gobain", ou equivalente, aro com 100 mm de altura, 85 mm de soleira de apoio e 600 mm de abertura útil, selada com Sika Grout, ou equivalente, travamento aro/tampa através de uma barra elástica em ferro fundido dúctil, com junta de insonorização em polietileno, articulada e com a possibilidade de aplicação na fase de montagem ou a posterior, de patilha anti-remoção e fecho anti-roubo da tampa, inscrições na tampa de acordo com a Norma EN 124 e inscrição "Saneamento" e Dono de Obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN | 6     |
| 183 | ICC3.4       | Adaptação de câmara de visita existente, de forma a realizar a ligação da rede a executar, incluindo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- levantamento e reposição de pavimentos;</li> <li>- movimento de terras;</li> <li>- elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas;</li> <li>- acessórios de ligação às tubagens;</li> <li>- moldagem do fundo;</li> <li>- execução de queda suave ou guiada, se necessário;</li> <li>- dispositivo de acesso;</li> <li>- revestimento exterior e interior;</li> <li>- remoção de elementos sobantes a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante;</li> <li>- todos os elementos e acessórios necessários de acordo com as peças do projeto.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN | 1     |
|     | 4            | <b>DIVERSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |
| 184 | VIIDV4.1     | Fornecimento e aplicação de fita plástica de sinalização contendo a inscrição "ATENÇÃO ESGOTOS", com 0,12 m de largura na cor castanha utilizada em todo o comprimento da vala, colocada 30 cm acima da geratriz do coletor e ramais docimiliários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml | 140   |
| 185 | VIICC4.2     | Execução de ramal de ligação de acordo com as peças desenhadas em tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo caixa de ramal em polipropileno, com sistema telescópico, do tipo "UPONAL", ou equivalente, tampa estanque em FFD D400, dotada de fecho de segurança, ramal de ligação ao coletor desde a confrontação público / privada com extensão média de 6,00m, curva com inclinação adaptada à inclinação da tubagem, redução excêntrica com diâmetro da rede a ligar, a utilizar quando a rede predial for inferior a 160mm, forquilha de redução coletor/ramal, anel de betão simples de 250 kg de cimento por m3 e todos os acessórios, remates, ligações que se revelem necessários, movimento de terras, levantamento e reposição do pavimento, transporte de produtos sobantes a vazadouro / destino final apropriado e todos os materiais e trabalhos necessários. | UN | 6     |
| 186 | VIICC4.3     | Fornecimento e colocação de betão da Classe C16/20 na ancoragem de tubagens junto às caixas de visita, sempre que a inclinação do coletor seja superior a 15%, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 2     |
|     | 5            | <b>LIMPEZA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |       |
| 187 | VIIDV5.1     | Inspecção CCTV aos colectores de águas residuais domésticas, incluindo fornecimento do relatório de situação em formato digital e papel contendo informação referente a cada troço, caixa, inclinação da tubagem, profundidade da caixa, distancia entre caixas e localização dos ramais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ml | 140   |
| 188 | VIIDV5.2     | Limpeza e desobstrução dos colectores de saneamento instalados com recurso a equipamento de limpeza com jacto de alta pressão, incluindo todo os trabalhos e materiais necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml | 140   |
|     | VIII         | <b>Seixas - Calçada de São Sebastião</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |
|     | 1            | <b>PAVIMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |       |
|     | 1.1          | <b>Pavimentos em calçada/cubos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |
| 189 | VIIIICC1.1.1 | Levantamento do pavimento em calçada, cubos ou paralelepípedos de granito, por meios mecânicos e/ou manuais, em aberturas de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,30 m, incluindo remoção e transporte dos paralelepípedos a depósito em estaleiro para a sua reutilização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 221,7 |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 190 | VIIIICC1.1<br>.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (5%) com uma espessura de 20 cm compactado em duas camadas, sob camada de assentamento em areia com 5 cm de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 221,7  |
| 191 | VIIIICC1.1<br>.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Reposição de calçada, cubos e paralelepípedos de granito sob camada de areia, incluindo o seu transporte do estaleiro até obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 221,7  |
| 2   | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 2.1 | <b>Escavação por meios mecânicos ou manuais em abertura de valas para implantação de tubagem e câmaras de visita, incluindo, sempre que necessário fraturação e desmonste de rochas, entivação e contenção normal ou especial de edificações e muros existentes, drenagem de valas, sondagens para localização de infraestruturas existentes, remoção dos produtos por meios mecânicos ou manuais bem como baldeação a depósito temporário se necessários, regularização do fundo da vala e todos os trabalhos necessários, considerando a seguinte natureza do terreno:</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 192 | VIIIICC2.1<br>.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Terra (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 68     |
| 193 | VIIIICC2.1<br>.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rocha branda (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 68     |
| 194 | VIIIICC2.1<br>.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rocha dura (20%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 34     |
| 195 | VIIIICC2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Almofada de assentamento e camada de protecção da tubagem em pó de pedra de granulometria compreendida entre 2mm e 4mm, incluindo todos os trabalhos necessários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | 38,5   |
| 196 | VIIIICC2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Aterro de valas por camadas de 0.20 m de espessura, com materiais da escavação da vala ou de empréstimo, apropriados para aterro, incluindo transporte, devidamente regado e compactado, atingindo valor igual ou superior a 95% do ensaio Proctor Normal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | 125,63 |
| 197 | VIIIICC2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho. (Sem empolamento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 101,98 |
| 3   | <b>TUBAGEM E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 198 | VIIIICC3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo todos os acessórios, remates, ligações e trabalhos que se revelem necessários, no diâmetro comercial Ø 200 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ml | 112    |
| 3.2 | <b>Caixas de vista de planta circular, constituídas por anéis pré-fabricados em betão C35/45 XA2, com 0,10 m de espessura, 1,00 m de Ø interior, colados com Sikatop 121, ou equivalente, incluindo fundos (soleiras) pré-fabricados em betão com passa muros, cobertura tronco-cónica excêntrica, pré-fabricadas em betão C35/45 XA2, com altura de 0,74 m e diâmetro 0,60 m, escada, impermeabilização interior da paredes laterais, soleiras e meias canas com reboco e revestimento impermeável à base de epoxy, do tipo Poxitar-N da Sika, ou equivalente, até um mínimo de um metro acima da geratriz superior do tubo de saída) e todos os trabalhos complementares.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 199 | VIIIICC3.2<br>.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,20 e 1,60 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 5      |
| 200 | VIIIICC3.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Fornecimento e assentamento de tampas e aros de câmaras de visita em ferro fundido dúctil para vias de circulação, classe D400, tipo REXESS da "Saint-Gobain", ou equivalente, aro com 100 mm de altura, 85 mm de soleira de apoio e 600 mm de abertura útil, selada com Sika Grout, ou equivalente, travamento aro/tampa através de uma barra elástica em ferro fundido dúctil, com junta de insonorização em polietileno, articulada e com a possibilidade de aplicação na fase de montagem ou a posterior, de patilha anti-remoção e fecho anti-roubo da tampa, inscrições na tampa de acordo com a Norma EN 124 e inscrição "Saneamento" e Dono de Obra. | UN | 5      |

|     |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
|-----|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 201 | ICC3.4                             | Adaptação de câmara de visita existente, de forma a realizar a ligação da rede a executar, incluindo:<br>- levantamento e reposição de pavimentos;<br>- movimento de terras;<br>- elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas;<br>- acessórios de ligação às tubagens;<br>- moldagem do fundo;<br>- execução de queda suave ou guiada, se necessário;<br>- dispositivo de acesso;<br>- revestimento exterior e interior;<br>- remoção de elementos sobrantes a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante;<br>- todos os elementos e acessórios necessários de acordo com as peças do projeto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN | 1      |
| 4   | <b>DIVERSOS</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| 202 | VIIIDV4.1                          | Fornecimento e aplicação de fita plástica de sinalização contendo a inscrição "ATENÇÃO ESGOTOS", com 0,12 m de largura na cor castanha utilizada em todo o comprimento da vala, colocada 30 cm acima da geratriz do coletor e ramais docimiliários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ml | 112    |
| 203 | VIIIIC4.2                          | Execução de ramal de ligação de acordo com as peças desenhadas em tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo caixa de ramal em polipropileno, com sistema telescópico, do tipo "UPONAL", ou equivalente, tampa estanque em FFD D400, dotada de fecho de segurança, ramal de ligação ao coletor desde a confrontação público / privada com extensão média de 6,00m, curva com inclinação adaptada à inclinação da tubagem, redução excentrica com diâmetro da rede a ligar, a utilizar quando a rede predial for inferior a 160mm, forquilha de redução coletor/ramal, anel de betão simples de 250 kg de cimento por m3 e todos os acessórios, remates, ligações que se revelem necessários, movimento de terras, levantamento e reposição do pavimento, transporte de produtos sobrantes a vazadouro / destino final apropriado e todos os materiais e trabalhos necessários. | UN | 6      |
| 5   | <b>LIMPEZA</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| 204 | VIIIDV5.1                          | Inspeção CCTV aos colectores de águas residuais domésticas, incluindo fornecimento do relatório de situação em formato digital e papel contendo informação referente a cada troço, caixa, inclinação da tubagem, profundidade da caixa, distancia entre caixas e localização dos ramais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ml | 112    |
| 205 | VIIIDV5.2                          | Limpeza e desobstrução dos colectores de saneamento instalados com recurso a equipamento de limpeza com jacto de alta pressão, incluindo todo os trabalhos e materiais necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ml | 112    |
| IX  | <b>Seixas - Rua da Quelha</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| 1   | <b>PAVIMENTOS</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| 1.1 | <b>Pavimentos em calçada/cubos</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| 206 | IXCC1.1.1                          | Levantamento do pavimento em calçada, cubos ou paralelepípedos de granito, por meios mecânicos e/ou manuais, em aberturas de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,30 m, incluindo remoção e transporte dos paralelepípedos a depósito em estaleiro para a sua reutilização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 290,68 |
| 207 | IXCC1.1.2                          | Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (5%) com uma espessura de 20 cm compactado em duas camadas, sob camada de assentamento em areia com 5 cm de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 290,68 |
| 208 | IXCC1.1.3                          | Reposição de calçada, cubos e paralelepípedos de granito sob camada de areia, incluindo o seu transporte do estaleiro até obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 290,68 |
| 2   | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
|     | 2.1                                | <b>Escavação por meios mecânicos ou manuais em abertura de valas para implantação de tubagem e câmaras de visita, incluindo, sempre que necessário fraturação e desmonste de rochas, entivação e contenção normal ou especial de edificações e muros existentes, drenagem de valas, sondagens para localização de infraestruturas existentes, remoção dos produtos por meios mecânicos ou manuais bem como baldeação a depósito temporário se necessários, regularização do fundo da vala e todos os trabalhos necessários, considerando a seguinte natureza do terreno:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
| 209 | IXCC2.1.1                          | Terra (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | 89,16  |
| 210 | IXCC2.1.2                          | Rocha branda (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 89,16  |

|       |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
|-------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 211   | IXCC2.1.3                          | Rocha dura (20%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3 | 44,58  |
| 212   | IXCC2.2                            | Almofada de assentamento e camada de protecção da tubagem em pó de pedra de granulometria compreendida entre 2mm e 4mm, incluindo todos os trabalhos necessários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3 | 50,5   |
| 213   | IXCC2.3                            | Aterro de valas por camadas de 0.20 m de espessura, com materiais da escavação da vala ou de empréstimo, apropriados para aterro, incluindo transporte, devidamente regado e compactado, atingindo valor igual ou superior a 95% do ensaio Proctor Normal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 164,72 |
| 214   | IXCC2.4                            | Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho. (Sem empolamento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 133,71 |
| 3     | <b>TUBAGEM E ACESSÓRIOS</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
| 215   | IXCC3.1                            | Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo todos os acessórios, remates, ligações e trabalhos que se revelem necessários, no diâmetro comercial Ø 200 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ml | 225    |
|       | 3.2                                | <b>Caixas de vista de planta circular, constituídas por anéis pré-fabricados em betão C35/45 XA2, com 0,10 m de espessura, 1,00 m de Ø interior, colados com Sikatop 121, ou equivalente, incluindo fundos (soleiras) pré-fabricados em betão com passa muros, cobertura tronco-cônica excêntrica, pré-fabricadas em betão C35/45 XA2, com altura de 0,74 m e diâmetro 0,60 m, escada, impermeabilização interior da paredes laterais, soleiras e meias canas com reboco e revestimento impermeável à base de epoxy, do tipo Poxitar-N da Sika, ou equivalente, até um mínimo de um metro acima da geratriz superior do tubo de saída) e todos os trabalhos complementares.</b> |    |        |
| 216   | IXCC3.2.1                          | A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,20 e 1,60 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 6      |
| 217   | IXCC3.3                            | Fornecimento e assentamento de tampas e aros de câmaras de visita em ferro fundido dúctil para vias de circulação, classe D400, tipo REXESS da "Saint-Gobain", ou equivalente, aro com 100 mm de altura, 85 mm de soleira de apoio e 600 mm de abertura útil, selada com Sika Grout, ou equivalente, travamento aro/tampa através de uma barra elástica em ferro fundido dúctil, com junta de insonorização em polietileno, articulada e com a possibilidade de aplicação na fase de montagem ou a posterior, de patilha anti-remoção e fecho anti-roubo da tampa, inscrições na tampa de acordo com a Norma EN 124 e inscrição "Saneamento" e Dono de Obra.                    | UN | 6      |
| 218   | ICC3.4                             | Adaptação de câmara de visita existente, de forma a realizar a ligação da rede a executar, incluindo:<br>- levantamento e reposição de pavimentos;<br>- movimento de terras;<br>- elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas;<br>- acessórios de ligação às tubagens;<br>- moldagem do fundo;<br>- execução de queda suave ou guiada, se necessário;<br>- dispositivo de acesso;<br>- revestimento exterior e interior;<br>- remoção de elementos sobranes a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante;<br>- todos os elementos e acessórios necessários de acordo com as peças do projeto.                                                  | UN | 1      |
| 4     | <b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
| 4.1   | <b>PAVIMENTOS</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
| 4.1.1 | <b>Pavimentos em calçada/cubos</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
| 219   | IXCC4.1.1.1                        | Levantamento do pavimento em calçada, cubos ou paralelepípedos de granito, por meios mecânicos e/ou manuais, em aberturas de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,30 m, incluindo remoção e transporte dos paralelepípedos a depósito em estaleiro para a sua reutilização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 10,18  |
| 220   | IXCC4.1.1.2                        | Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (5%) com uma espessura de 20 cm compactado em duas camadas, sob camada de assentamento em areia com 5 cm de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 10,18  |
| 221   | IXCC4.1.1.3                        | Reposição de calçada, cubos e paralelepípedos de granito sob camada de areia, incluindo o seu transporte do estaleiro até obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 10,18  |
| 4.2   | <b>ESCAVAÇÃO</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |

|            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|            | <b>4.2.1</b> | <b>Escavação para a implantação da Estação Elevatória, incluindo, sempre que necessário fraturação e desmonte de rochas, entivação e contenção normal ou especial de edificações e muros existentes, drenagem, sondagens para localização de infraestruturas existentes, remoção dos produtos por meios mecânicos ou manuais bem como baldeação a depósito temporário se necessários, regularização do fundo e todos os trabalhos necessários, considerando a seguinte natureza do terreno:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
| <b>222</b> | IXCC4.2.1.1  | Terra (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3 | 12,464 |
| <b>223</b> | IXCC4.2.1.2  | Rocha branda (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 12,464 |
| <b>224</b> | IXCC4.2.1.3  | Rocha dura (20%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3 | 6,232  |
| <b>225</b> | IXCC4.2.2    | Aterro regado e compactado com produtos sobrantes da escavação e ou terras provenientes de eventuais locais de empréstimo, incluindo o seu transporte quando aplicável e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3 | 24,21  |
| <b>226</b> | IXCC4.2.3    | Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho. (Sem empolamento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 18,69  |
| <b>227</b> | IXCC4.3      | Betão da Classe C16/20 em camada de regularização de fundações com 0,10 m de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3 | 2,45   |
| <b>228</b> | IXCC4.4      | Betão da Classe C35/45 XC2, aplicado a toda a estrutura em contacto com o terreno, incluindo armadura de aço A400 NR e cofragem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3 | 1,09   |
| <b>229</b> | IXCC4.5      | Execução do colar de assentamento de tampa da Estação Elevatória em betão C35/45 XC2, incluindo armaduras de A400NR e cofragens.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3 | 0,5    |
| <b>230</b> | IXCC4.6      | Fornecimento e montagem de válvula de mural para seccionamento do colector a montante da EE, em PEAD com reforços em aço inoxidável, DN200, com comando manual incluindo haste e boca de chave no pavimento, guias, vedantes, e todos os acessórios e trabalhos necessários para a instalação na caixa de visita a montante da EE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN | 1      |
|            | <b>4.7</b>   | <b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
| <b>231</b> | IXEQ4.7.1    | Estação elevatória com as dimensões indicadas nas peças desenhadas constituída por:<br>- Poço de bombagem, monobloco, composto por anéis de betão armado, pré-fabricados, assentes sobre base de 30cm de espessura de betão armado da classe de resistência C35/45 (XC4(P); D25; S2; Cl02) e armadura A400 (malha dupla f 12//0,20), 10cm de betão de limpeza e 30cm de enrocamento ou material de granulometria extensa, devidamente compactado. Revestimento interior, exterior e juntas seladas em argamassa de 600kg/m3 de cimento. Degraus para parede em aço revestido em polipropileno antiderrapante e protecção anticorrosiva do tipo "Hidrostank", ou equivalente. Negativo para cabos eletricos (2 f 63mm). Tubagem de ventilação (2 f 110mm). Laje em torno da boca de 30cm de espessura em betão armado da classe de resistência C35/45 (XC4(P); D25; S2; Cl04) e armadura A400 (malha dupla f 12//0,20);                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN | 1      |
| <b>232</b> | IXEQ4.7.2    | Fornecimento e instalação de:<br>- Grupos electrobomba (2 unidades) submersíveis, modelo Concertor DP N80-800, da Xylem, ou equivalente, incluindo cablagem e tubagem elétrica, sistema de assentamento em ferro fundido, curvas a 90° em ferro fundido dúctil, correntes de elevação, guias e suportes em aço inox AISI316L, bem como todos os acessórios e trabalhos complementares necessários de acordo com as peças desenhadas.<br>- Fornecimento e instalação do sistema elétrico e de comando e controlo da estação elevatória, incluindo instrumentação, quadro elétrico de comando e proteção da estação elevatória e controlador, incluindo armário de passeio com duas portas, bem como todos os acessórios e trabalhos complementares, cablagem, instalações elétricas e todos os acessórios e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.<br>- Tubagem de ventilação (2 f 110mm).<br>- Fornecimento e aplicação de tampa e aro em ferro fundido, articulada, com aberturas triangulares individualizadas, anti-roubo, com chumbadouros de fixação, da classe D400 de acordo com a NP EN 124, com inscrições, com dimensões de 1200x750 mm.<br>- Tubagem de ligação da entrada DN200;<br>- Conjunto de tubagens de aço inoxidável AISI 316 DN80 para as duas bombas, desde a base de assentamento até à ligação ao exterior, incluindo juntas flexíveis<br>- 4 Interruptores de nível tipo pera, fabricado em propileno e com cabo de 13 metros revestido em PVC, equipado com interruptor ausente de mercúrio.<br>Incluindo, todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários, pronta a funcionar. | UN | 1      |

|            |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |    |
|------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
|            | <b>4.8</b>  | <b>Execução de Câmara de retenção de sólidos, constituída por anéis pré-fabricados em betão C35/45 XC4, com 0,10 m de espessura, 1,20 m de <math>\phi</math> interior, colados com Sikatop 121, ou equivalente, incluindo fundos (soleiras) pré-fabricados em betão, cobertura em betão armado (# f12//0,20), incluindo tampa e aro de ferro fundido f 800mm, da classe D400, da "Saint-Gobain", ou equivalente, degraus para parede em aço revestido em polipropileno antiderrapante e protecção anticorrosiva do tipo "Hidrostank", ou equivalente, respectivas ligações, ventilação, passa muros, revestimento interior das câmaras com pintura "EPOXI" e alcatrão hulha, grelha de retenção de sólidos executada com barras de aço inox AISI 316 30x6 afastadas 30mm, ancinho, revestimento exterior com emulsão betuminosa, e todos os trabalhos, conforme peças desenhadas.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |    |
| <b>233</b> | IXCC4.8.1   | A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,20 e 1,60 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN | 1  |
|            | <b>4.9</b>  | <b>Câmara de manobras</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |    |
| <b>234</b> | IXCC4.9.1   | Execução de câmara de manobra, em betão armado da classe de resistência C30/37 (XC4(P); D25; S2; C102) e armadura A400 (malha dupla f 10//0,20), 10cm de betão de limpeza e 20cm de enrocamento ou material de granulometria extensa, devidamente compactado. Revestimento interior, exterior em argamassa de 600kg/m3 de cimento. Degraus para parede em aço revestido em polipropileno antiderrapante e protecção anticorrosiva do tipo "Hidrostank", ou equivalente. Negativo para cabos eléctricos (2 f 63mm). Tubagem de ventilação (2 f 110mm). Laje em torno da boca de 20cm de espessura em betão armado da classe de resistência C30/37 (XC4(P); D25; S2; C104) e armadura A400 (malha dupla f 12//0,20). Tampa redonda com vedação hidráulica da "Saint-Gobain", ou equivalente, com sistema hidráulico de abertura e kit de segurança com chave de manobra (penta) f 800mm, classe D400, concebida de acordo com a norma EN 124-1/2, tampa e aro em ferro fundido dúctil (EN-GJS-500-7) com pintura preta de base aquosa, com relevo antideslizante de acordo com a norma EN 124-1, concebida para permitir uma fácil e rápida instalação, apoio elástico que garante o assentamento perfeito da tampa no aro e a ausência de ruído em condições de tráfego intenso, personalização da tampa com inscrições em alto relevo, conforme peças desenhadas. | UN | 1  |
| <b>235</b> | IXCC4.9.2   | Fornecimento e instalação de :<br>-Passa muros, válvulas, curvas, cruzeta, em FFD flageado, maciço de betão e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários, conforme peça desenhada, pronto a funcionar.<br>- Cone de redução em aço inox AISI316, DN100xdn80<br>- Juntas de desmontagem, em FFD, DN80.<br>- Flange de adaptação para PEAD, DN110xdn100, PN10.<br>- Válvulas de retenção tipo "bola" em ferro fundido dúctil, DN80<br>- Válvulas de seccionamento tipo "cunha" em ferro fundido dúctil, DN80<br>Incluindo, todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários, pronta a funcionar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN | 1  |
| <b>236</b> | IXCC4.10    | Execução de mural da estação elevatória para quadro eléctrico e nicho para contadores, incluindo levantamento e reposição de pavimentos, movimento de terras, maciços de betão, alvenarias, laje de cobertura em betão armado, portas, grelhas de ventilação, revestimentos e acabamentos, mastro para colocação de antena, se aplicável, bem como todos os trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças do projeto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN | 1  |
| <b>237</b> | IXIE4.11    | Fornecimento e montagem baixada eléctrica de acordo com as especificações da EDP, com todos os acessórios, prontos a funcionar, conforme estipulado na Memória Descritiva. Ramal de BT constituído por cabo em vala, incluindo abertura, fecho e reposição de pavimentos (distância de referência = 100 m), portinhola e quadro de contagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 1  |
|            | <b>4.11</b> | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |    |
| <b>238</b> | IIIE4.11.1  | Fornecimento e instalação em vala, de tubo plástico de polietileno corrugado, DIN J6 (6 kgf/m2), de 63 mm de diâmetro, para posterior enfiamento do ramal de alimentação de energia da EEAR, caso seja subterrâneo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml | 10 |
| <b>239</b> | IIIE4.11.2  | Fornecimento e instalação de caixa adequada à instalação da portinhola do distribuidor de energia, em poliéster reforçado a fibra de vidro, com tampa amovível, índices de protecção IP55/IK09, provida de base fusível tripolar DIN00 (tipo P100/EDP), equipada com três fusíveis gG DIN 00 de 63A.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN | 1  |
| <b>240</b> | IIIE4.11.3  | Fornecimento e instalação de caixa adequada para instalação do contador de energia, em poliéster reforçado a fibra de vidro, com porta e visor, índices de protecção IP55/IK09                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN | 1  |
| <b>241</b> | IIIE4.11.4  | Fornecimento e instalação de um armário em poliéster, reforçado com fibra de vidro, provido de porta com fechadura, resistente aos UV's, com as dimensões aproximadas, e a adaptar mediante necessidade, de 1000x1250x400 mm (axlpx), destinado à instalação no seu interior do quadro eléctrico e do quadro das eletrobombas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN | 1  |
| <b>242</b> | IIIE4.11.5  | Fornecimento e instalação de um quadro eléctrico completo, cf. Memória Descritiva, incluindo todo o material de corte, comando, protecção, medida e sinalização, de acordo com o indicado no respectivo esquema unifilar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN | 1  |

|       |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
|       | <b>IIIE4.11.6</b>                                                                                                                       | <b>Fornecimento e montagem de tubos plásticos de polietileno corrugado, do tipo PEAD/C, incluindo acessórios, instalados em vala no pavimento:</b>                                                                                                                  |    |       |
| 243   | IIIE4.11.6.1                                                                                                                            | Ø40                                                                                                                                                                                                                                                                 | ml | 4     |
| 244   | IIIE4.11.6.2                                                                                                                            | Ø90                                                                                                                                                                                                                                                                 | ml | 20    |
|       | <b>IIIE4.11.7</b>                                                                                                                       | <b>Fornecimento dos seguintes cabos, e sua instalação em tubo plásticos, ou no interior dos apoios das luminárias:</b>                                                                                                                                              |    |       |
| 245   | IIIE4.11.7.1                                                                                                                            | XV 4x6 (alimentação QE)                                                                                                                                                                                                                                             | ml | 5     |
| 246   | IIIE4.11.7.2                                                                                                                            | XV 5G4 (quadro EE compacta)                                                                                                                                                                                                                                         | ml | 5     |
| 247   | IIIE4.11.7.3                                                                                                                            | XV3G2,5 (preto - iluminação exterior)                                                                                                                                                                                                                               | ml | 6     |
| 248   | IIIE4.11.7.4                                                                                                                            | H05VV-F3G2,5 (interior do apoio de iluminação exterior)                                                                                                                                                                                                             | ml | 4     |
| 249   | IIIE4.11.7.5                                                                                                                            | XV 3G2,5 (tomada monofásica)                                                                                                                                                                                                                                        | ml | 4     |
| 250   | IIIE4.11.7.6                                                                                                                            | XV 5G2,5 (tomada trifásica)                                                                                                                                                                                                                                         | ml | 4     |
| 251   | IIIE4.11.7.7                                                                                                                            | XV 1G16 (V/A-preto - ligações à terra)                                                                                                                                                                                                                              | ml | 6     |
|       | <b>IIIE4.11.8</b>                                                                                                                       | <b>Fornecimento e instalação de aparelhagem estanque, própria para instalação à vista, IP55 ou superior .</b>                                                                                                                                                       |    |       |
| 252   | IIIE4.11.8.1                                                                                                                            | Tomada monofásica, tipo schuko, 16 A, instaladas no quadro elétrico.                                                                                                                                                                                                | UN | 1     |
| 253   | IIIE4.11.8.2                                                                                                                            | Tomada trifásica, tipo CEE, 3P+N+T, 16 A, instalada no quadro elétrico                                                                                                                                                                                              | UN | 1     |
| 254   | IIIE4.11.9                                                                                                                              | Fornecimento e montagem em apoio de uma luminária para iluminação exterior, modelo LUSA I, 16 leds, 25 W, da Exporlux ou similar, conforme Memória Descritiva e peças desenhadas                                                                                    | UN | 1     |
| 255   | IIIE4.11.10                                                                                                                             | Fornecimento e montagem de um apoio em chapa de aço, devidamente tratado contra a corrosão e pintado, tronco-cónico, com a altura de 4 m acima do solo e fixação por flange e parafusos a maciço de betão                                                           | UN | 1     |
| 256   | IIIE4.11.11                                                                                                                             | Eléctrodo de terra de protecção da instalação, constituído por três varetas ligadas em triângulo ou em "pata de ave", de aço revestido a cobre, com 2,0 m de comprimento e 15 mm de diâmetro externo, enterradas verticalmente no solo, conforme Memória Descritiva | UN | 2     |
| 257   | IIIE4.11.12                                                                                                                             | Fornecimento e instalação de ligadores amovíveis, possibilitando a medida do valor da resistência de terra.                                                                                                                                                         | UN | 1     |
| 258   | IIIE4.11.13                                                                                                                             | Fornecimento e instalação no armário do quadro eléctrico de descarregadores de sobretensões do tipo 1+2, poder de descarga de 40 kA.                                                                                                                                | UN | 1     |
| 259   | IIIE4.11.14                                                                                                                             | Construção de maciço adequado ao peso e dimensão do apoio de iluminação exterior, destinado à sua fixação ao pavimento                                                                                                                                              | UN | 1     |
| 5     | <b>CONDUTA ELEVATORIA</b>                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |
| 5.1   | <b>LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |
| 5.1.1 | <b>Cubos de granito</b>                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |
| 260   | IIICC5.1.1.1                                                                                                                            | Levantamento de pavimento em cubos, incluindo marcação da rede no pavimento, transporte dos produtos removidos a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante, bem como todos os trabalhos complementares necessários.                           | m2 | 57,98 |
| 5.1.2 | <b>Reposição do pavimento em cubos, incluindo sinalização horizontal, bem como o fornecimento e assentamento das seguintes camadas:</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 261   | IICC5.1.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Agregado britado de granulometria extensa, aplicado em duas camadas de 0,15 m de espessura, depois do recalque, regada e cilindrada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 7,52  |
| 262   | IICC5.1.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Camada de assentamento em areia, numa espessura mínima após compactação de 0,05 m, incluindo fecho de juntas com areia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 57,98 |
| 263   | IICC5.1.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cubos de granito, com aproveitamento do material existente, quando aceite pela Fiscalização, e aplicação de novos, se necessário.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 57,98 |
| 5.2   | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |       |
| 5.2.1 | <b>Escavação por meios manuais ou mecânicos, incluindo decapagem, desmatação, abate de árvores, entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, e eventual demolição, reparação ou reposição de estruturas e infraestruturas enterradas existentes, bem como todos os trabalhos complementares que se revelem necessários. A escavação será</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |       |
| 264   | IICC5.2.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rocha dura (20%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 6,77  |
| 265   | IICC5.2.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rocha branda (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3 | 13,55 |
| 266   | IICC5.2.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Terra compacta (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 13,55 |
| 267   | IICC5.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fornecimento e aplicação de material granular fino (0/5 mm) de empréstimo, para assentamento e proteção da tubagem em camadas de 0,10 m, incluindo compactação de modo a atingir uma compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Modificado, sem danificar a tubagem.                                                                                                                                                                                                                                | m3 | 9,89  |
| 268   | IICC5.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fornecimento e aplicação de aterro com material da própria vala cirandado e isento de pedras de dimensão superior a 0,02 m, ou material de mancha de empréstimo, se necessário, incluindo compactação por camadas de espessura não superior a 0,20 m, de modo a atingir uma compactação superior a 95% do Ensaio de Proctor Modificado, sem danificar a tubagem.                                                                                                                                      | m3 | 11,29 |
| 269   | IICC5.2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora para a tubagem em plástico com 0,30 m de largura, com a identificação do Dono da Obra e da infraestrutura a que se refere, de acordo com as peças do projeto.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 41,12 |
| 270   | IICC5.2.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Remoção e transporte a vazadouro licenciado, da responsabilidade da Entidade Executante, dos produtos sobranes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 27,99 |
| 5.3   | <b>TUBAGEM E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |       |
| 5.3.1 | <b>Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD PE100, da classe de pressão nominal PN10, com ligação por eletrofusão, cumprindo a norma europeia EN 12201 e certificado de produto reconhecido no território nacional, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares. Diâmetro:</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |       |
| 271   | IICC5.3.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DN110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 41,12 |
| 5.4   | <b>ACESSÓRIOS COMPLEMENTARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |       |
| 272   | IICC5.3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Execução de câmara de descompressão completa, incluindo:<br>- levantamento e reposição de pavimentos e movimento de terras;<br>- camada de fundação, betão de limpeza e elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas;<br>- acessórios de ligação às tubagens;<br>- moldagem do fundo;<br>- revestimento exterior e interior;<br>- execução de ventilação;<br>- dispositivo de fecho;<br>- dispositivo de acesso;<br>- todos os elementos complementares de acordo com as peças do projeto. | UN | 1     |
| 5.5   | <b>TRABALHOS FINAIS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |       |
| 273   | IICC5.5.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Realização de ensaios de pressão de condutas sob pressão de acordo com a norma europeia EN 805, bem como a apresentação dos respetivos relatórios em CD/DVD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m  | 41,12 |
| 6     | <b>DIVERSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |       |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 274 | IXDV6.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fornecimento e aplicação de fita plástica de sinalização contendo a inscrição "ATENÇÃO ESGOTOS", com 0,12 m de largura na cor castanha utilizada em todo o comprimento da vala, colocada 30 cm acima da geratriz do coletor e ramais docimiliários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml | 282,7  |
| 275 | IXCC6.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Execução de ramal de ligação de acordo com as peças desenhadas em tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo caixa de ramal em polipropileno, com sistema telescópico, do tipo "UPONAL", ou equivalente, tampa estanque em FFD D400, dotada de fecho de segurança, ramal de ligação ao coletor desde a confrontação público / privada com extensão média de 6,00m, curva com inclinação adaptada à inclinação da tubagem, redução excêntrica com diâmetro da rede a ligar, a utilizar quando a rede predial for inferior a 160mm, forquilha de redução coletor/ramal, anel de betão simples de 250 kg de cimento por m3 e todos os acessórios, remates, ligações que se revelem necessários, movimento de terras, levantamento e reposição do pavimento, transporte de produtos sobantes a vazadouro / destino final apropriado e todos os materiais e trabalhos necessários. | UN | 10     |
| 7   | <b>LIMPEZA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 276 | IXDV7.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Inspeção CCTV aos colectores de águas residuais domésticas, incluindo fornecimento do relatório de situação em formato digital e papel contendo informação referente a cada troço, caixa, inclinação da tubagem, profundidade da caixa, distancia entre caixas e localização dos ramais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml | 225    |
| 277 | IXDV7.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Limpeza e desobstrução dos colectores de saneamento instalados com recurso a equipamento de limpeza com jacto de alta pressão, incluindo todo os trabalhos e materiais necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml | 225    |
| X   | <b>Vilarelho - Rua Nossa Senhora da Encarnação</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 1   | <b>PAVIMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 1.1 | <b>Pavimentos em calçada/cubos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 278 | XCC1.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Levantamento do pavimento em calçada, cubos ou paralelepípedos de granito, por meios mecânicos e/ou manuais, em aberturas de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,30 m, incluindo remoção e transporte dos paralelepípedos a depósito em estaleiro para a sua reutilização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 433    |
| 279 | XCC1.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (5%) com uma espessura de 20 cm compactado em duas camadas, sob camada de assentamento em areia com 5 cm de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 433    |
| 280 | XCC1.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Reposição de calçada, cubos e paralelepípedos de granito sob camada de areia, incluindo o seu transporte do estaleiro até obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 433    |
| 2   | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 2.1 | <b>Escavação por meios mecânicos ou manuais em abertura de valas para implantação de tubagem e câmaras de visita, incluindo, sempre que necessário fraturação e desmonste de rochas, entivação e contenção normal ou especial de edificações e muros existentes, drenagem de valas, sondagens para localização de infraestruturas existentes, remoção dos produtos por meios mecânicos ou manuais bem como baldeação a depósito temporário se necessários, regularização do fundo da vala e todos os trabalhos necessários, considerando a seguinte natureza do terreno:</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 281 | XCC2.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Terra (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 159,76 |
| 282 | XCC2.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Rocha branda (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3 | 159,76 |
| 283 | XCC2.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Rocha dura (20%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 79,88  |
| 284 | XCC2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Almofada de assentamento e camada de protecção da tubagem em pó de pedra de granulometria compreendida entre 2mm e 4mm, incluindo todos os trabalhos necessários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | 80,7   |
| 285 | XCC2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Aterro de valas por camadas de 0.20 m de espessura, com materiais da escavação da vala ou de empréstimo, apropriados para aterro, incluindo transporte, devidamente regado e compactado, atingindo valor igual ou superior a 95% do ensaio Proctor Normal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | 307,33 |
| 286 | XCC2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho. (Sem empolamento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 239,64 |
| 3   | <b>TUBAGEM E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 287 | XCC3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo todos os acessórios, remates, ligações e trabalhos que se revelem necessários, no diâmetro comercial Ø 200 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ml | 343,65 |
| 3.2 | <b>Caixas de vista de planta circular, constituídas por anéis pré-fabricados em betão C35/45 XA2, com 0,10 m de espessura, 1,00 m de Ø interior, colados com Sikatop 121, ou equivalente, incluindo fundos (soleiras) pré-fabricados em betão com passa muros, cobertura tronco-cónica excêntrica, pré-fabricadas em betão C35/45 XA2, com altura de 0,74 m e diâmetro 0,60 m, escada, impermeabilização interior da paredes laterais, soleiras e meias canas com reboco e revestimento impermeável à base de epoxy, do tipo Poxitar-N da Sika, ou equivalente, até um mínimo de um metro acima da geratriz superior do tubo de saída) e todos os trabalhos complementares.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 288 | XCC3.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,20 e 1,60 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 5      |
| 289 | XCC3.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,61 e 2,00 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1      |

|     |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 290 | XCC3.2.3                                                                           | A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 2,01 e 2,50 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1      |
| 291 | XCC3.3                                                                             | Fornecimento e assentamento de tampas e aros de câmaras de visita em ferro fundido dúctil para vias de circulação, classe D400, tipo REXESS da "Saint-Gobain", ou equivalente, aro com 100 mm de altura, 85 mm de soleira de apoio e 600 mm de abertura útil, selada com Sika Grout, ou equivalente, travamento aro/tampa através de uma barra elástica em ferro fundido dúctil, com junta de insonorização em polietileno, articulada e com a possibilidade de aplicação na fase de montagem ou a posterior, de patilha anti-remoção e fecho anti-roubo da tampa, inscrições na tampa de acordo com a Norma EN 124 e inscrição "Saneamento" e Dono de Obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN | 7      |
| 292 | XCC3.4                                                                             | Quedas guiadas completas com h>0,50 m, incluindo movimento de terras e maciço em betão, conforme desenho de pormenor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1      |
| 293 | ICC3.5                                                                             | Adaptação de câmara de visita existente, de forma a realizar a ligação da rede a executar, incluindo:<br>- levantamento e reposição de pavimentos;<br>- movimento de terras;<br>- elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas;<br>- acessórios de ligação às tubagens;<br>- moldagem do fundo;<br>- execução de queda suave ou guiada, se necessário;<br>- dispositivo de acesso;<br>- revestimento exterior e interior;<br>- remoção de elementos sobantes a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante;<br>- todos os elementos e acessórios necessários de acordo com as peças do projeto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN | 2      |
| 4   | <b>DIVERSOS</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 294 | XDV4.1                                                                             | Fornecimento e aplicação de fita plástica de sinalização contendo a inscrição "ATENÇÃO ESGOTOS", com 0,12 m de largura na cor castanha utilizada em todo o comprimento da vala, colocada 30 cm acima da geratriz do coletor e ramais docimiliários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml | 343,65 |
| 295 | XCC4.2                                                                             | Execução de ramal de ligação de acordo com as peças desenhadas em tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo caixa de ramal em polipropileno, com sistema telescópico, do tipo "UPONAL", ou equivalente, tampa estanque em FFD D400, dotada de fecho de segurança, ramal de ligação ao coletor desde a confrontação público / privada com extensão média de 6,00m, curva com inclinação adaptada à inclinação da tubagem, redução excentrica com diâmetro da rede a ligar, a utilizar quando a rede predial for inferior a 160mm, forquilha de redução coletor/ramal, anel de betão simples de 250 kg de cimento por m3 e todos os acessórios, remates, ligações que se revelem necessários, movimento de terras, levantamento e reposição do pavimento, transporte de produtos sobantes a vazadouro / destino final apropriado e todos os materiais e trabalhos necessários. | UN | 8      |
| 5   | <b>LIMPEZA</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 296 | XDV5.1                                                                             | Inspecção CCTV aos colectores de águas residuais domésticas, incluindo fornecimento do relatório de situação em formato digital e papel contendo informação referente a cada troço, caixa, inclinação da tubagem, profundidade da caixa, distancia entre caixas e localização dos ramais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ml | 343,65 |
| 297 | XDV5.2                                                                             | Limpeza e desobstrução dos colectores de saneamento instalados com recurso a equipamento de limpeza com jacto de alta pressão, incluindo todo os trabalhos e materiais necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml | 343,65 |
| XI  | <b>Vile - Rua das Pintoras, Rua do Cortinhal, Rua da Felgueira e Rua do Pombal</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 1   | <b>PAVIMENTOS</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 1.1 | <b>Pavimentos em calçada/cubos</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| 298 | XICC1.1.1                                                                          | Levantamento do pavimento em calçada, cubos ou paralelepípedos de granito, por meios mecânicos e/ou manuais, em aberturas de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,30 m, incluindo remoção e transporte dos paralelepípedos a depósito em estaleiro para a sua reutilização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 581,36 |
| 299 | XICC1.1.2                                                                          | Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (5%) com uma espessura de 20 cm compactado em duas camadas, sob camada de assentamento em areia com 5 cm de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 581,36 |
| 300 | XICC1.1.3                                                                          | Reposição de calçada, cubos e paralelepípedos de granito sob camada de areia, incluindo o seu transporte do estaleiro até obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 581,36 |
| 2   | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |

|            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
|------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|            | <b>2.1</b> | <b>Escavação por meios mecânicos ou manuais em abertura de valas para implantação de tubagem e câmaras de visita, incluindo, sempre que necessário fraturação e desmonste de rochas, entivação e contenção normal ou especial de edificações e muros existentes, drenagem de valas, sondagens para localização de infraestruturas existentes, remoção dos produtos por meios mecânicos ou manuais bem como baldeação a depósito temporário se necessários, regularização do fundo da vala e todos os trabalhos necessários, considerando a seguinte natureza do terreno:</b>                                                                                                    |    |        |
| <b>301</b> | XICC2.1.1  | Terra (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 185,84 |
| <b>302</b> | XICC2.1.2  | Rocha branda (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m3 | 185,84 |
| <b>303</b> | XICC2.1.3  | Rocha dura (20%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3 | 92,92  |
| <b>304</b> | XICC2.2    | Almofada de assentamento e camada de protecção da tubagem em pó de pedra de granulometria compreendida entre 2mm e 4mm, incluindo todos os trabalhos necessários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3 | 102,3  |
| <b>305</b> | XICC2.3    | Aterro de valas por camadas de 0.20 m de espessura, com materiais da escavação da vala ou de empréstimo, apropriados para aterro, incluindo transporte, devidamente regado e compactado, atingindo valor igual ou superior a 95% do ensaio Proctor Normal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 347,11 |
| <b>306</b> | XICC2.4    | Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho. (Sem empolamento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 278,78 |
|            | <b>3</b>   | <b>TUBAGEM E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| <b>307</b> | XICC3.1    | Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo todos os acessórios, remates, ligações e trabalhos que se revelem necessários, no diâmetro comercial Ø 200 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ml | 461,4  |
|            | <b>3.2</b> | <b>Caixas de vista de planta circular, constituídas por anéis pré-fabricados em betão C35/45 XA2, com 0,10 m de espessura, 1,00 m de Ø interior, colados com Sikatop 121, ou equivalente, incluindo fundos (soleiras) pré-fabricados em betão com passa muros, cobertura tronco-cónica excêntrica, pré-fabricadas em betão C35/45 XA2, com altura de 0,74 m e diâmetro 0,60 m, escada, impermeabilização interior da paredes laterais, soleiras e meias canas com reboco e revestimento impermeável à base de epoxy, do tipo Poxitar-N da Sika, ou equivalente, até um mínimo de um metro acima da geratriz superior do tubo de saída) e todos os trabalhos complementares.</b> |    |        |
| <b>308</b> | XICC3.2.1  | A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,20 e 1,60 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 18     |
| <b>309</b> | XICC3.2.2  | A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 2,01 e 2,50 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 1      |
| <b>310</b> | XICC3.3    | Fornecimento e assentamento de tampas e aros de câmaras de visita em ferro fundido dúctil para vias de circulação, classe D400, tipo REXESS da "Saint-Gobain", ou equivalente, aro com 100 mm de altura, 85 mm de soleira de apoio e 600 mm de abertura útil, selada com Sika Grout, ou equivalente, travamento aro/tampa através de uma barra elástica em ferro fundido dúctil, com junta de insonorização em polietileno, articulada e com a possibilidade de aplicação na fase de montagem ou a posterior, de patilha anti-remoção e fecho anti-roubo da tampa, inscrições na tampa de acordo com a Norma EN 124 e inscrição "Saneamento" e Dono de Obra.                    | UN | 19     |
| <b>311</b> | ICC3.4     | Adaptação de câmara de visita existente, de forma a realizar a ligação da rede a executar, incluindo:<br>- levantamento e reposição de pavimentos;<br>- movimento de terras;<br>- elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas;<br>- acessórios de ligação às tubagens;<br>- moldagem do fundo;<br>- execução de queda suave ou guiada, se necessário;<br>- dispositivo de acesso;<br>- revestimento exterior e interior;<br>- remoção de elementos sobantes a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante;<br>- todos os elementos e acessórios necessários de acordo com as peças do projeto.                                                  | UN | 1      |
|            | <b>4</b>   | <b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
|            | <b>4.1</b> | <b>Pavimentos em calçada/cubos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |

|     |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
|-----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 312 | XICC4.1.1   | Levantamento do pavimento em calçada, cubos ou paralelepípedos de granito, por meios mecânicos e/ou manuais, em aberturas de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,30 m, incluindo remoção e transporte dos paralelepípedos a depósito em estaleiro para a sua reutilização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 10,18  |
| 313 | XICC4.1.2   | Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (5%) com uma espessura de 20 cm compactado em duas camadas, sob camada de assentamento em areia com 5 cm de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 10,18  |
| 314 | XICC4.1.3   | Reposição de calçada, cubos e paralelepípedos de granito sob camada de areia, incluindo o seu transporte do estaleiro até obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 10,18  |
|     | 4.2         | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
|     | 4.2.1       | <b>Escavação para a implantação da Estação Elevatória, incluindo, sempre que necessário fraturação e desmonte de rochas, entivação e contenção normal ou especial de edificações e muros existentes, drenagem, sondagens para localização de infraestruturas existentes, remoção dos produtos por meios mecânicos ou manuais bem como baldeação a depósito temporário se necessários, regularização do fundo e todos os trabalhos necessários, considerando a seguinte natureza do terreno:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
| 315 | XICC4.2.1.1 | Terra (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 12,464 |
| 316 | XICC4.2.1.2 | Rocha branda (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3 | 12,464 |
| 317 | XICC4.2.1.3 | Rocha dura (20%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3 | 6,232  |
| 318 | XICC4.2.2   | Aterro regado e compactado com produtos sobrantes da escavação e ou terras provenientes de eventuais locais de empréstimo, incluindo o seu transporte quando aplicável e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 24,21  |
| 319 | XICC4.2.3   | Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho. (Sem empolamento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 18,69  |
| 320 | XICC4.3     | Betão da Classe C16/20 em camada de regularização de fundações com 0,10 m de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | 2,45   |
| 321 | XICC4.4     | Betão da Classe C35/45 XC2, aplicado a toda a estrutura em contacto com o terreno, incluindo armadura de aço A400 NR e cofragem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3 | 1,09   |
| 322 | XICC4.5     | Execução do colar de assentamento de tampa da Estação Elevatória em betão C35/45 XC2, incluindo armaduras de A400NR e cofragens.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3 | 0,5    |
| 323 | XIEQ4.6     | Fornecimento e montagem de válvula de mural para seccionamento do colector a montante da EE, em PEAD com reforços em aço inoxidável, DN200, com comando manual incluindo haste e boca de chave no pavimento, guias, vedantes, e todos os acessórios e trabalhos necessários para a instalação na caixa de visita a montante da EE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 1      |
|     | 4.7         | <b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| 324 | XIEQ4.7     | Estação elevatória com as dimensões indicadas nas peças desenhadas constituída por:<br>- Poço de bombagem, monobloco, composto por anéis de betão armado, pré-fabricados, assentes sobre base de 30cm de espessura de betão armado da classe de resistência C35/45 (XC4(P); D25; S2; Cl02) e armadura A400 (malha dupla f 12//0,20), 10cm de betão de limpeza e 30cm de enrocamento ou material de granulometria extensa, devidamente compactado. Revestimento interior, exterior e juntas seladas em argamassa de 600kg/m3 de cimento. Degraus para parede em aço revestido em polipropileno antiderrapante e protecção anticorrosiva do tipo "Hidrostant", ou equivalente. Negativo para cabos electricos (2 f 63mm). Tubagem de ventilação (2 f 110mm). Laje em torno da boca de 30cm de espessura em betão armado da classe de resistência C35/45 (XC4(P); D25; S2; Cl04) e armadura A400 (malha dupla f 12//0,20); | UN | 1      |

|     |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |   |
|-----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 325 | XIEQ4.7.2 | <p>Fornecimento e instalação de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupos electrobomba (2 unidades) submersíveis, modelo Concertor DP N80-800, da Xylem, ou equivalente, incluindo cablagem e tubagem elétrica, sistema de assentamento em ferro fundido, curvas a 90° em ferro fundido dúctil, correntes de elevação, guias e suportes em aço inox AISI316L, bem como todos os acessórios e trabalhos complementares necessários de acordo com as peças desenhadas.</li> <li>- Fornecimento e instalação do sistema elétrico e de comando e controlo da estação elevatória, incluindo instrumentação, quadro elétrico de comando e proteção da estação elevatória e controlador, incluindo armário de passeio com duas portas, bem como todos os acessórios e trabalhos complementares, cablagem, instalações elétricas e todos os acessórios e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.</li> <li>- Tubagem de ventilação (2 f 110mm).</li> <li>- Fornecimento e aplicação de tampa e aro em ferro fundido, articulada, com aberturas triangulares individualizadas, anti-roubo, com chumbadouros de fixação, da classe D400 de acordo com a NP EN 124, com inscrições, com dimensões de 1200x750 mm.</li> <li>- Tubagem de ligação da entrada DN200;</li> <li>- Conjunto de tubagens de aço inoxidável AISI 316 DN80 para as duas bombas, desde a base de assentamento até à ligação ao exterior, incluindo juntas flexíveis</li> <li>- 4 Interruptores de nível tipo pera, fabricado em propileno e com cabo de 13 metros revestido em PVC, equipado com interruptor ausente de mercúrio.</li> </ul> <p>Incluindo, todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários, pronta a funcionar.</p> | UN | 1 |
|     | 4.8       | <p><b>Execução de Câmara de retenção de sólidos, constituída por anéis pré-fabricados em betão C35/45 XC4, com 0,10 m de espessura, 1,20 m de Ø interior, colados com Sikatop 121, ou equivalente, incluindo fundos (soleiras) pré-fabricados em betão, cobertura em betão armado (# f12//0,20), incluindo tampa e aro de ferro fundido f 800mm, da classe D400, da "Saint-Gobain", ou equivalente, degraus para parede em aço revestido em polipropileno antiderrapante e protecção anticorrosiva do tipo "Hidrostank", ou equivalente, respectivas ligações, passa muros, revestimento interior das câmaras com pintura "EPOXI" e alcatrão hulha, grelha de retenção de sólidos executada com barras de aço inox AISI 316 30x6 afastadas 30mm, ancinho, revestimento exterior com emulsão betuminosa, e todos os trabalhos, conforme peças desenhadas.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |   |
| 326 | XICC4.8.1 | A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,20 e 1,60 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1 |
|     | 4.9       | <b>Câmara de manobras</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |   |
| 327 | XICC4.9   | <p>Execução de câmara de manobra, em betão armado da classe de resistência C30/37 (XC4(P); D25; S2; Cl02) e armadura A400 (malha dupla f 10//0,20), 10cm de betão de limpeza e 20cm de enrocamento ou material de granulometria extensa, devidamente compactado. Revestimento interior, exterior em argamassa de 600kg/m3 de cimento. Degraus para parede em aço revestido em polipropileno antiderrapante e protecção anticorrosiva do tipo "Hidrostank", ou equivalente. Negativo para cabos elétricos (2 f 63mm). Tubagem de ventilação (2 f 110mm). Laje em torno da boca de 20cm de espessura em betão armado da classe de resistência C30/37 (XC4(P); D25; S2; Cl04) e armadura A400 (malha dupla f 12//0,20). Tampa redonda com vedação hidráulica da "Saint-Gobain", ou equivalente, com sistema hidráulico de abertura e kit de segurança com chave de manobra (penta) f 800mm, classe D400, concebida de acordo com a norma EN 124-1/2, tampa e aro em ferro fundido dúctil (EN-GJS-500-7) com pintura preta de base aquosa, com relevo antideslizante de acordo com a norma EN 124-1, concebida para permitir uma fácil e rápida instalação, apoio elástico que garante o assentamento perfeito da tampa no aro e a ausência de ruído em condições de tráfego intenso, personalização da tampa com inscrições em alto relevo, conforme peças desenhadas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 1 |
| 328 | XICC4.9.2 | <p>Fornecimento e instalação de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incluindo passa muros, válvulas, curvas, cruzeta, em FFD flangeado, maciço de betão e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários, conforme peça desenhada, pronto a funcionar.</li> <li>- Cone de redução em aço inox AISI316, DN100xdn80</li> <li>- Juntas de desmontagem, em FFD, DN80.</li> <li>- Flange de adaptação para PEAD, DN110xdn100, PN10.</li> <li>- Válvulas de retenção tipo "bola" em ferro fundido dúctil, DN80</li> <li>- Válvulas de seccionamento tipo "cunha" em ferro fundido dúctil, DN80</li> </ul> <p>Incluindo, todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários, pronta a funcionar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN | 1 |
| 329 | XICC4.10  | <p>Execução de mural da estação elevatória para quadro elétrico e nicho para contadores, incluindo levantamento e reposição de pavimentos, movimento de terras, maciços de betão, alvenarias, laje de cobertura em betão armado, portas, grelhas de ventilação, revestimentos e acabamentos, mastro para colocação de antena, se aplicável, bem como todos os trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças do projeto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN | 1 |

|     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |
|-----|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 330 | XIIE4.11          | Fornecimento e montagem baixada eléctrica de acordo com as especificações da EDP, com todos os acessórios, prontos a funcionar, conforme estipulado na Memória Descritiva. Ramal de BT constituído por cabo em vala, incluindo abertura, fecho e reposição de pavimentos (distância de referência = 100 m), portinhola e quadro de contagem. | UN | 1  |
|     | <b>4.11</b>       | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |    |
| 331 | IIIE4.11.1        | Fornecimento e instalação em vala, de tubo plástico de polietileno corrugado, DIN J6 (6 kgf/m2), de 63 mm de diâmetro, para posterior enfiamento do ramal de alimentação de energia da EEAR, caso seja subterrâneo.                                                                                                                          | ml | 10 |
| 332 | IIIE4.11.2        | Fornecimento e instalação de caixa adequada à instalação da portinhola do distribuidor de energia, em poliéster reforçado a fibra de vidro, com tampa amovível, índices de protecção IP55/IK09, provida de base fusível tripolar DIN00 (tipo P100/EDP), equipada com três fusíveis gG DIN 00 de 63A.                                         | UN | 1  |
| 333 | IIIE4.11.3        | Fornecimento e instalação de caixa adequada para instalação do contador de energia, em poliéster reforçado a fibra de vidro, com porta e visor, índices de protecção IP55/IK09                                                                                                                                                               | UN | 1  |
| 334 | IIIE4.11.4        | Fornecimento e instalação de um armário em poliéster, reforçado com fibra de vidro, provido de porta com fechadura, resistente aos UV's, com as dimensões aproximadas, e a adaptar mediante necessidade, de 1000x1250x400 mm (axlpx), destinado à instalação no seu interior do quadro eléctrico e do quadro das eletrobombas.               | UN | 1  |
| 335 | IIIE4.11.5        | Fornecimento e instalação de um quadro eléctrico completo, cf. Memória Descritiva, incluindo todo o material de corte, comando, protecção, medida e sinalização, de acordo com o indicado no respectivo esquema unifilar.                                                                                                                    | UN | 1  |
|     | <b>IIIE4.11.6</b> | <b>Fornecimento e montagem de tubos plásticos de polietileno corrugado, do tipo PEAD/C, incluindo acessórios, instalados em vala no pavimento:</b>                                                                                                                                                                                           |    |    |
| 336 | IIIE4.11.6.1      | Ø40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml | 4  |
| 337 | IIIE4.11.6.2      | Ø90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml | 6  |
|     | <b>IIIE4.11.7</b> | <b>Fornecimento dos seguintes cabos, e sua instalação em tubo plásticos, ou no interior dos apoios das luminárias:</b>                                                                                                                                                                                                                       |    |    |
| 338 | IIIE4.11.7.1      | XV 4x6 (alimentação QE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ml | 5  |
| 339 | IIIE4.11.7.2      | XV 5G4 (quadro EE compacta)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ml | 5  |
| 340 | IIIE4.11.7.3      | XV3G2,5 (preto - iluminação exterior)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ml | 6  |
| 341 | IIIE4.11.7.4      | H05VV-F3G2,5 (interior do apoio de iluminação exterior)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ml | 4  |
| 342 | IIIE4.11.7.5      | XV 3G2,5 (tomada monofásica)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ml | 4  |
| 343 | IIIE4.11.7.6      | XV 5G2,5 (tomada trifásica)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ml | 4  |
| 344 | IIIE4.11.7.7      | XV 1G16 (V/A-preto - ligações à terra)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ml | 6  |
|     | <b>IIIE4.11.8</b> | <b>Fornecimento e instalação de aparelhagem estanque, própria para instalação à vista, IP55 ou superior .</b>                                                                                                                                                                                                                                |    |    |
| 345 | IIIE4.11.8.1      | Tomada monofásica, tipo schuko, 16 A, instaladas no quadro eléctrico.                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1  |
| 346 | IIIE4.11.8.2      | Tomada trifásica, tipo CEE, 3P+N+T, 16 A, instalada no quadro eléctrico                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 1  |
| 347 | IIIE4.11.9        | Fornecimento e montagem em apoio de uma luminária para iluminação exterior, modelo LUSA I, 16 leds, 25 W, da Exporlux ou similar, conforme Memória Descritiva e peças desenhadas                                                                                                                                                             | UN | 1  |
| 348 | IIIE4.11.10       | Fornecimento e montagem de um apoio em chapa de aço, devidamente tratado contra a corrosão e pintado, tronco-cónico, com a altura de 4 m acima do solo e fixação por flange e parafusos a maciço de betão                                                                                                                                    | UN | 1  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
| 349   | IIIE4.11.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Eléctrodo de terra de protecção da instalação, constituído por três varetas ligadas em triângulo ou em "pata de ave", de aço revestido a cobre, com 2,0 m de comprimento e 15 mm de diâmetro externo, enterradas verticalmente no solo, conforme Memória Descritiva                                                                                              | UN | 2     |
| 350   | IIIE4.11.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Fornecimento e instalação de ligadores amovíveis, possibilitando a medida do valor da resistência de terra.                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 1     |
| 351   | IIIE4.11.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Fornecimento e instalação no armário do quadro eléctrico de descarregadores de sobretensões do tipo 1+2, poder de descarga de 40 kA.                                                                                                                                                                                                                             | UN | 1     |
| 352   | IIIE4.11.1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Construção de maciço adequado ao peso e dimensão do apoio de iluminação exterior, destinado à sua fixação ao pavimento                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 1     |
| 5     | <b>CONDUTA ELEVATORIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |
| 5.1   | <b>LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |
| 5.1.1 | <b>Cubos de granito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |
| 353   | IICC5.1.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Levantamento de pavimento em cubos, incluindo marcação da rede no pavimento, transporte dos produtos removidos a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante, bem como todos os trabalhos complementares necessários.                                                                                                                        | m2 | 33,95 |
| 5.1.2 | <b>Reposição do pavimento em cubos, incluindo sinalização horizontal, bem como o fornecimento e assentamento das seguintes camadas:</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |
| 354   | IICC5.1.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Agregado britado de granulometria extensa, aplicado em duas camadas de 0,15 m de espessura, depois do recalque, regada e cilindrada.                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 4,41  |
| 355   | IICC5.1.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Camada de assentamento em areia, numa espessura mínima após compactação de 0,05 m, incluindo fecho de juntas com areia.                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 33,95 |
| 356   | IICC5.1.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cubos de granito, com aproveitamento do material existente, quando aceite pela Fiscalização, e aplicação de novos, se necessário.                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 33,95 |
| 5.2   | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |
| 5.2.1 | <b>Escavação por meios manuais ou mecânicos, incluindo decapagem, desmatação, abate de árvores, entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, e eventual demolição, reparação ou reposição de estruturas e infraestruturas enterradas existentes, bem como todos os trabalhos complementares que se revelem necessários. A escavação será</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |
| 357   | IICC5.2.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rocha dura (20%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | 3,49  |
| 358   | IICC5.2.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rocha branda (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3 | 6,99  |
| 359   | IICC5.2.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Terra compacta (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 6,99  |
| 360   | IICC5.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fornecimento e aplicação de material granular fino (0/5 mm) de empréstimo, para assentamento e proteção da tubagem em camadas de 0,10 m, incluindo compactação de modo a atingir uma compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Modificado, sem danificar a tubagem.                                                                                           | m3 | 5,79  |
| 361   | IICC5.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fornecimento e aplicação de aterro com material da própria vala cirandado e isento de pedras de dimensão superior a 0,02 m, ou material de mancha de empréstimo, se necessário, incluindo compactação por camadas de espessura não superior a 0,20 m, de modo a atingir uma compactação superior a 95% do Ensaio de Proctor Modificado, sem danificar a tubagem. | m3 | 4,25  |
| 362   | IICC5.2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora para a tubagem em plástico com 0,30 m de largura, com a identificação do Dono da Obra e da infraestrutura a que se refere, de acordo com as peças do projeto.                                                                                                                                                      | m  | 24,08 |
| 363   | IICC5.2.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Remoção e transporte a vazadouro licenciado, da responsabilidade da Entidade Executante, dos produtos sobranes.                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 16,39 |
| 5.3   | <b>TUBAGEM E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |
| 5.3.1 | <b>Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD PE100, da classe de pressão nominal PN10, com ligação por eletrofusão, cumprindo a norma europeia EN 12201 e certificado de produto reconhecido no território nacional, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares. Diâmetro:</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |
| 364   | IICC5.3.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DN110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 24,08 |
| 5.4   | <b>ACESSÓRIOS COMPLEMENTARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |

|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
|-----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 365 | IICC5.3.1  | Execução de câmara de descompressão completa, incluindo:<br>- levantamento e reposição de pavimentos e movimento de terras;<br>- camada de fundação, betão de limpeza e elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas;<br>- acessórios de ligação às tubagens;<br>- moldagem do fundo;<br>- revestimento exterior e interior;<br>- execução de ventilação;<br>- dispositivo de fecho;<br>- dispositivo de acesso;<br>- todos os elementos complementares de acordo com as peças do projeto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1      |
|     | <b>5.5</b> | <b>TRABALHOS FINAIS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
| 366 | IICC5.5.1  | Realização de ensaios de pressão de condutas sob pressão de acordo com a norma europeia EN 805, bem como a apresentação dos respetivos relatórios em CD/DVD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 24,08  |
| 367 | 6          | DIVERSOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN | 1      |
| 368 | XIDV6.1    | Fornecimento e aplicação de fita plástica de sinalização contendo a inscrição "ATENÇÃO ESGOTOS", com 0,12 m de largura na cor castanha utilizada em todo o comprimento da vala, colocada 30 cm acima da geratriz do coletor e ramais docimiliários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml | 462    |
| 369 | XICC6.2    | Execução de ramal de ligação de acordo com as peças desenhadas em tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo caixa de ramal em polipropileno, com sistema telescópico, do tipo "UPONAL", ou equivalente, tampa estanque em FFD D400, dotada de fecho de segurança, ramal de ligação ao coletor desde a confrontação público / privada com extensão média de 6,00m, curva com inclinação adaptada à inclinação da tubagem, redução excêntrica com diâmetro da rede a ligar, a utilizar quando a rede predial for inferior a 160mm, forquilha de redução coletor/ramal, anel de betão simples de 250 kg de cimento por m3 e todos os acessórios, remates, ligações que se revelem necessários, movimento de terras, levantamento e reposição do pavimento, transporte de produtos sobantes a vazadouro / destino final apropriado e todos os materiais e trabalhos necessários. | UN | 253,3  |
|     | <b>7</b>   | <b>LIMPEZA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| 370 | XIDV7.1    | Inspecção CCTV aos colectores de águas residuais domésticas, incluindo fornecimento do relatório de situação em formato digital e papel contendo informação referente a cada troço, caixa, inclinação da tubagem, profundidade da caixa, distancia entre caixas e localização dos ramais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ml | 461,4  |
| 371 | XIDV7.2    | Limpeza e desobstrução dos colectores de saneamento instalados com recurso a equipamento de limpeza com jacto de alta pressão, incluindo todo os trabalhos e materiais necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml | 461,4  |
|     | <b>XII</b> | <b>Vilarelho - Rua dos Carvalhos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
|     | <b>1</b>   | <b>PAVIMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |        |
|     | <b>1.1</b> | <b>Pavimentos betuminosos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
| 372 | XIICC1.1.1 | Levantamento do pavimento existente, por meios mecânicos e ou manuais, em abertura de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,3 m para cada lado, incluindo execução de corte mecânico, remoção e transporte de produtos para estaleiro, com vista à sua reutilização, quando possível, demolição e reconstrução de bermas e valetas, remoção, transporte para estaleiro e posterior reposição de rails e sinalização vertical assim como a reposição da sinalização horizontal existente, sempre que necessário.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 269,75 |
| 373 | XIICC1.1.2 | Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa, com uma espessura de 0,25 m, compactado de modo a ser atingida uma compactação idêntica à dos terrenos adjacentes. Até 1,00 m acima da geratriz superior da tubagem, deve usar-se um equipamento que não transmita uma força superior à de um pilão, com massa de 15 Kg, conforme especificação do caderno de encargos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 269,75 |
| 374 | XIICC1.1.3 | Fornecimento e aplicação de camada de desgaste, em tapete de betão betuminoso, em toda a largura da vala, considerando uma sobrelargura de 0,30m, com 0,07 m de espessura, após recalque, incluindo rega de colagem à taxa de 1,0 Kg/m², conforme especificação do caderno de encargos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 269,75 |
|     | <b>1.2</b> | <b>Pavimentos em calçada/cubos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
| 375 | XIICC1.2.1 | Levantamento do pavimento em calçada, cubos ou paralelepípedos de granito, por meios mecânicos e/ou manuais, em aberturas de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,30 m, incluindo remoção e transporte dos paralelepípedos a depósito em estaleiro para a sua reutilização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2 | 177,91 |
| 376 | XIICC1.2.2 | Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (5%) com uma espessura de 20 cm compactado em duas camadas, sob camada de assentamento em areia com 5 cm de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 177,91 |

|     |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
|-----|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 377 | XIICC1.2.3                  | Reposição de calçada, cubos e paralelepípedos de granito sob camada de areia, incluindo o seu transporte do estaleiro até obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 177,91 |
| 2   | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
|     | 2.1                         | Escavação por meios mecânicos ou manuais em abertura de valas para implantação de tubagem e câmaras de visita, incluindo, sempre que necessário fraturação e desmonste de rochas, entivação e contenção normal ou especial de edificações e muros existentes, drenagem de valas, sondagens para localização de infraestruturas existentes, remoção dos produtos por meios mecânicos ou manuais bem como baldeação a depósito temporário se necessários, regularização do fundo da vala e todos os trabalhos necessários, considerando a seguinte natureza do terreno:                                                                                                    |    |        |
| 378 | XIICC2.1.1                  | Terra (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m3 | 153,84 |
| 379 | XIICC2.1.2                  | Rocha branda (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 153,84 |
| 380 | XIICC2.1.3                  | Rocha dura (20%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 76,92  |
| 381 | XIICC2.2                    | Almofada de assentamento e camada de protecção da tubagem em pó de pedra de granulometria compreendida entre 2mm e 4mm, incluindo todos os trabalhos necessários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 87,2   |
| 382 | XIICC2.3                    | Aterro de valas por camadas de 0.20 m de espessura, com materiais da escavação da vala ou de empréstimo, apropriados para aterro, incluindo transporte, devidamente regado e compactado, atingindo valor igual ou superior a 95% do ensaio Proctor Normal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3 | 284,25 |
| 383 | XIICC2.4                    | Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho. (Sem empolamento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | 230,74 |
| 3   | <b>TUBAGEM E ACESSÓRIOS</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
| 384 | XIICC3.1                    | Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo todos os acessórios, remates, ligações e trabalhos que se revelem necessários, no diâmetro comercial Ø 200 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ml | 398,1  |
|     | 3.2                         | Caixas de vista de planta circular, constituídas por anéis pré-fabricados em betão C35/45 XA2, com 0,10 m de espessura, 1,00 m de Ø interior, colados com Sikatop 121, ou equivalente, incluindo fundos (soleiras) pré-fabricados em betão com passa muros, cobertura tronco-cônica excêntrica, pré-fabricadas em betão C35/45 XA2, com altura de 0,74 m e diâmetro 0,60 m, escada, impermeabilização interior da paredes laterais, soleiras e meias canas com reboco e revestimento impermeável à base de epoxy, do tipo Poxitar-N da Sika, ou equivalente, até um mínimo de um metro acima da geratriz superior do tubo de saída) e todos os trabalhos complementares. |    |        |
| 385 | XIICC3.2.1                  | A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,20 e 1,60 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN | 11     |
| 386 | XIICC3.3                    | Fornecimento e assentamento de tampas e aros de câmaras de visita em ferro fundido dúctil para vias de circulação, classe D400, tipo REXESS da "Saint-Gobain", ou equivalente, aro com 100 mm de altura, 85 mm de soleira de apoio e 600 mm de abertura útil, selada com Sika Grout, ou equivalente, travamento aro/tampa através de uma barra elástica em ferro fundido dúctil, com junta de insonorização em polietileno, articulada e com a possibilidade de aplicação na fase de montagem ou a posterior, de patilha anti-remoção e fecho anti-roubo da tampa, inscrições na tampa de acordo com a Norma EN 124 e inscrição "Saneamento" e Dono de Obra.             | UN | 11     |
| 387 | ICC3.4                      | Adaptação de câmara de visita existente, de forma a realizar a ligação da rede a executar, incluindo:<br>- levantamento e reposição de pavimentos;<br>- movimento de terras;<br>- elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas;<br>- acessórios de ligação às tubagens;<br>- moldagem do fundo;<br>- execução de queda suave ou guiada, se necessário;<br>- dispositivo de acesso;<br>- revestimento exterior e interior;<br>- remoção de elementos sobranceiros a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante;<br>- todos os elementos e acessórios necessários de acordo com as peças do projeto.                                       | UN | 1      |
| 4   | <b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |

|            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
|------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|            | <b>4.1</b>   | <b>Pavimentos em calçada/cubos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| <b>388</b> | XIICC4.1.1   | Levantamento do pavimento em calçada, cubos ou paralelepípedos de granito, por meios mecânicos e/ou manuais, em aberturas de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,30 m, incluindo remoção e transporte dos paralelepípedos a depósito em estaleiro para a sua reutilização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 10,18  |
| <b>389</b> | XIICC4.1.2   | Aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (5%) com uma espessura de 20 cm compactado em duas camadas, sob camada de assentamento em areia com 5 cm de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2 | 10,18  |
| <b>390</b> | XIICC4.1.3   | Reposição de calçada, cubos e paralelepípedos de granito sob camada de areia, incluindo o seu transporte do estaleiro até obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2 | 10,18  |
|            | <b>4.2</b>   | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |
|            | <b>4.2.1</b> | <b>Escavação para a implantação da Estação Elevatória, incluindo, sempre que necessário fraturação e desmonte de rochas, entivação e contenção normal ou especial de edificações e muros existentes, drenagem, sondagens para localização de infraestruturas existentes, remoção dos produtos por meios mecânicos ou manuais bem como baldeação a depósito temporário se necessários, regularização do fundo e todos os trabalhos necessários, considerando a seguinte natureza do terreno:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| <b>391</b> | XIICC4.2.1.1 | Terra (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 12,464 |
| <b>392</b> | XIICC4.2.1.2 | Rocha branda (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3 | 12,464 |
| <b>393</b> | XIICC4.2.1.3 | Rocha dura (20%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 6,232  |
| <b>394</b> | XIICC4.2.2   | Aterro regado e compactado com produtos sobrantes da escavação e ou terras provenientes de eventuais locais de empréstimo, incluindo o seu transporte quando aplicável e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 24,21  |
| <b>395</b> | XIICC4.2.3   | Carga e transporte a descarga final licenciada dos produtos excedentes de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho. (Sem empolamento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | 18,69  |
| <b>396</b> | XIICC4.3     | Betão da Classe C16/20 em camada de regularização de fundações com 0,10 m de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3 | 2,45   |
| <b>397</b> | XIICC4.4     | Betão da Classe C35/45 XC2, aplicado a toda a estrutura em contacto com o terreno, incluindo armadura de aço A400 NR e cofragem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 1,09   |
| <b>398</b> | XIICC4.5     | Execução do colar de assentamento de tampa da Estação Elevatória em betão C35/45 XC2, incluindo armaduras de A400NR e cofragens.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 0,5    |
| <b>399</b> | XIICC4.6     | Fornecimento e montagem de válvula de mural para seccionamento do colector a montante da EE, em PEAD com reforços em aço inoxidável, DN200, com comando manual incluindo haste e boca de chave no pavimento, guias, vedantes, e todos os acessórios e trabalhos necessários para a instalação na caixa de visita a montante da EE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN | 1      |
|            | <b>4.7</b>   | <b>ESTAÇÃO ELEVATÓRIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| <b>400</b> | XIIEQ4.7.1   | Estação elevatória com as dimensões indicadas nas peças desenhadas constituída por:<br>- Poço de bombagem, monobloco, composto por anéis de betão armado, pré-fabricados, assentes sobre base de 30cm de espessura de betão armado da classe de resistência C35/45 (XC4(P); D25; S2; CI02) e armadura A400 (malha dupla f 12//0,20), 10cm de betão de limpeza e 30cm de enrocamento ou material de granulometria extensa, devidamente compactado. Revestimento interior, exterior e juntas seladas em argamassa de 600kg/m3 de cimento. Degraus para parede em aço revestido em polipropileno antiderrapante e protecção anticorrosiva do tipo "Hidrostant", ou equivalente. Negativo para cabos eletricos (2 f 63mm). Tubagem de ventilação (2 f 110mm). Laje em torno da boca de 30cm de espessura em betão armado da classe de resistência C35/45 (XC4(P); D25; S2; CI04) e armadura A400 (malha dupla f 12//0,20); | UN | 1      |

|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |   |
|-----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 401 | XIIEQ4.7.2 | <p>Fornecimento e instalação de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grupos electrobomba (2 unidades) submersíveis, modelo Concertor DP N80-3200, da Xylem, ou equivalente, incluindo cablagem e tubagem elétrica, sistema de assentamento em ferro fundido, curvas a 90° em ferro fundido dúctil, correntes de elevação, guias e suportes em aço inox AISI316L, bem como todos os acessórios e trabalhos complementares necessários de acordo com as peças desenhadas.</li> <li>- Fornecimento e instalação do sistema elétrico e de comando e controlo da estação elevatória, incluindo instrumentação, quadro elétrico de comando e proteção da estação elevatória e controlador, incluindo armário de passeio com duas portas, bem como todos os acessórios e trabalhos complementares, cablagem, instalações elétricas e todos os acessórios e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.</li> <li>- Tubagem de ventilação (2 f 110mm).</li> <li>- Fornecimento e aplicação de tampa e aro em ferro fundido, articulada, com aberturas triangulares individualizadas, anti-roubo, com chumbadouros de fixação, da classe D400 de acordo com a NP EN 124, com inscrições, com dimensões de 1200x750 mm.</li> <li>- Tubagem de ligação da entrada DN200;</li> <li>- Conjunto de tubagens de aço inoxidável AISI 316 DN80 para as duas bombas, desde a base de assentamento até à ligação ao exterior, incluindo juntas flexíveis</li> <li>- 4 Interruptores de nível tipo pera, fabricado em propileno e com cabo de 13 metros revestido em PVC, equipado com interruptor ausente de mercúrio.</li> </ul> <p>Incluindo, todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários, pronta a funcionar.</p> | UN | 1 |
|     | 4.8        | <p><b>Execução de Câmara de retenção de sólidos, constituída por anéis pré-fabricados em betão C35/45 XC4, com 0,10 m de espessura, 1,20 m de Ø interior, colados com Sikatop 121, ou equivalente, incluindo fundos (soleiras) pré-fabricados em betão, cobertura em betão armado (# f12//0,20), incluindo tampa e aro de ferro fundido f 800mm, da classe D400, da "Saint-Gobain", ou equivalente, degraus para parede em aço revestido em polipropileno antiderrapante e protecção anticorrosiva do tipo "Hidrostank", ou equivalente, respectivas ligações, ventilação, passa muros, revestimento interior das câmaras com pintura "EPOXI" e alcatrão hulha, grelha de retenção de sólidos executada com barras de aço inox AISI 316 30x6 afastadas 30mm, ancinho, revestimento exterior com emulsão betuminosa, e todos os trabalhos, conforme peças desenhadas.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |   |
| 402 | XIICC4.8.1 | A aplicar em caixas com profundidades de soleira entre 1,20 e 1,60 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN | 1 |
|     | 4.9        | <b>Câmara de manobras</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |   |
| 403 | XIICC4.9.1 | <p>Execução de câmara de manobra, em betão armado da classe de resistência C30/37 (XC4(P); D25; S2; Cl02) e armadura A400 (malha dupla f 10//0,20), 10cm de betão de limpeza e 20cm de enrocamento ou material de granulometria extensa, devidamente compactado. Revestimento interior, exterior em argamassa de 600kg/m3 de cimento. Degraus para parede em aço revestido em polipropileno antiderrapante e protecção anticorrosiva do tipo "Hidrostank", ou equivalente. Negativo para cabos elétricos (2 f 63mm). Tubagem de ventilação (2 f 110mm). Laje em torno da boca de 20cm de espessura em betão armado da classe de resistência C30/37 (XC4(P); D25; S2; Cl04) e armadura A400 (malha dupla f 12//0,20). Tampa redonda com vedação hidráulica da "Saint-Gobain", ou equivalente, com sistema hidráulico de abertura e kit de segurança com chave de manobra (penta) f 800mm, classe D400, concebida de acordo com a norma EN 124-1/2, tampa e aro em ferro fundido dúctil (EN-GJS-500-7) com pintura preta de base aquosa, com relevo antideslizante de acordo com a norma EN 124-1, concebida para permitir uma fácil e rápida instalação, apoio elástico que garante o assentamento perfeito da tampa no aro e a ausência de ruído em condições de tráfego intenso, personalização da tampa com inscrições em alto relevo, conforme peças desenhadas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN | 1 |
| 404 | XIICC4.9.1 | <p>Fornecimento e instalação de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incluindo passa muros, válvulas, curvas, cruzeta, em FFD flangeado, maciço de betão e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários, conforme peça desenhada, pronto a funcionar.</li> <li>- Cone de redução em aço inox AISI316, DN100xdn80</li> <li>- Juntas de desmontagem, em FFD, DN80.</li> <li>- Flange de adaptação para PEAD, DN110xdn100, PN10.</li> <li>- Válvulas de retenção tipo "bola" em ferro fundido dúctil, DN80</li> <li>- Válvulas de seccionamento tipo "cunha" em ferro fundido dúctil, DN80</li> </ul> <p>Incluindo, todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários, pronta a funcionar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 1 |
| 405 | XIICC4.10  | <p>Execução de mural da estação elevatória para quadro elétrico e nicho para contadores, incluindo levantamento e reposição de pavimentos, movimento de terras, maciços de betão, alvenarias, laje de cobertura em betão armado, portas, grelhas de ventilação, revestimentos e acabamentos, mastro para colocação de antena, se aplicável, bem como todos os trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças do projeto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN | 1 |

|     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |    |
|-----|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| 406 | XIIIE4.11         | Fornecimento e montagem baixada eléctrica de acordo com as especificações da EDP, com todos os acessórios, prontos a funcionar, conforme estipulado na Memória Descritiva. Ramal de BT constituído por cabo em vala, incluindo abertura, fecho e reposição de pavimentos (distância de referência = 100 m), portinhola e quadro de contagem. | UN | 1  |
|     | <b>4.11</b>       | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |    |
| 407 | IIIE4.11.1        | Fornecimento e instalação em vala, de tubo plástico de polietileno corrugado, DIN J6 (6 kgf/m <sup>2</sup> ), de 63 mm de diâmetro, para posterior enfiamento do ramal de alimentação de energia da EEAR, caso seja subterrâneo.                                                                                                             | ml | 10 |
| 408 | IIIE4.11.2        | Fornecimento e instalação de caixa adequada à instalação da portinhola do distribuidor de energia, em poliéster reforçado a fibra de vidro, com tampa amovível, índices de protecção IP55/IK09, provida de base fusível tripolar DIN00 (tipo P100/EDP), equipada com três fusíveis gG DIN 00 de 63A.                                         | UN | 1  |
| 409 | IIIE4.11.3        | Fornecimento e instalação de caixa adequada para instalação do contador de energia, em poliéster reforçado a fibra de vidro, com porta e visor, índices de protecção IP55/IK09                                                                                                                                                               | UN | 1  |
| 410 | IIIE4.11.4        | Fornecimento e instalação de um armário em poliéster, reforçado com fibra de vidro, provido de porta com fechadura, resistente aos UV's, com as dimensões aproximadas, e a adaptar mediante necessidade, de 1000x1250x400 mm (axlpx), destinado à instalação no seu interior do quadro eléctrico e do quadro das eletrobombas.               | UN | 1  |
| 411 | IIIE4.11.5        | Fornecimento e instalação de um quadro eléctrico completo, cf. Memória Descritiva, incluindo todo o material de corte, comando, protecção, medida e sinalização, de acordo com o indicado no respectivo esquema unifilar.                                                                                                                    | UN | 1  |
|     | <b>IIIE4.11.6</b> | <b>Fornecimento e montagem de tubos plásticos de polietileno corrugado, do tipo PEAD/C, incluindo acessórios, instalados em vala no pavimento:</b>                                                                                                                                                                                           |    |    |
| 412 | IIIE4.11.6.1      | Ø40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml | 5  |
| 413 | IIIE4.11.6.2      | Ø90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml | 14 |
|     | <b>IIIE4.11.7</b> | <b>Fornecimento dos seguintes cabos, e sua instalação em tubo plásticos, ou no interior dos apoios das luminárias:</b>                                                                                                                                                                                                                       |    |    |
| 414 | IIIE4.11.7.1      | XV 4x6 (alimentação QE)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ml | 5  |
| 415 | IIIE4.11.7.2      | XV 5G4 (quadro EE compacta)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ml | 5  |
| 416 | IIIE4.11.7.3      | XV3G2,5 (preto - iluminação exterior)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ml | 6  |
| 417 | IIIE4.11.7.4      | H05VV-F3G2,5 (interior do apoio de iluminação exterior)                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ml | 4  |
| 418 | IIIE4.11.7.5      | XV 3G2,5 (tomada monofásica)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ml | 4  |
| 419 | IIIE4.11.7.6      | XV 5G2,5 (tomada trifásica)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ml | 4  |
| 420 | IIIE4.11.7.7      | XV 1G16 (V/A-preto - ligações à terra)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ml | 6  |
|     | <b>IIIE4.11.8</b> | <b>Fornecimento e instalação de aparelhagem estanque, própria para instalação à vista, IP55 ou superior .</b>                                                                                                                                                                                                                                |    |    |
| 421 | IIIE4.11.8.1      | Tomada monofásica, tipo schuko, 16 A, instaladas no quadro eléctrico.                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1  |
| 422 | IIIE4.11.8.2      | Tomada trifásica, tipo CEE, 3P+N+T, 16 A, instalada no quadro eléctrico                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 1  |
| 423 | IIIE4.11.9        | Fornecimento e montagem em apoio de uma luminária para iluminação exterior, modelo LUSA I, 16 leds, 25 W, da Exporlux ou similar, conforme Memória Descritiva e peças desenhadas                                                                                                                                                             | UN | 1  |
| 424 | IIIE4.11.10       | Fornecimento e montagem de um apoio em chapa de aço, devidamente tratado contra a corrosão e pintado, tronco-cónico, com a altura de 4 m acima do solo e fixação por flange e parafusos a maciço de betão                                                                                                                                    | UN | 1  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 425   | IIIE4.11.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Eléctrodo de terra de protecção da instalação, constituído por três varetas ligadas em triângulo ou em "pata de ave", de aço revestido a cobre, com 2,0 m de comprimento e 15 mm de diâmetro externo, enterradas verticalmente no solo, conforme Memória Descritiva                                                                                              | UN | 2      |
| 426   | IIIE4.11.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Fornecimento e instalação de ligadores amovíveis, possibilitando a medida do valor da resistência de terra.                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 1      |
| 427   | IIIE4.11.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Fornecimento e instalação no armário do quadro eléctrico de descarregadores de sobretensões do tipo 1+2, poder de descarga de 40 kA.                                                                                                                                                                                                                             | UN | 1      |
| 428   | IIIE4.11.1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Construção de maciço adequado ao peso e dimensão do apoio de iluminação exterior, destinado à sua fixação ao pavimento                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 1      |
| 5     | <b>CONDUTA ELEVATORIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
| 5.1   | <b>LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
| 5.1.1 | <b>Cubos de granito</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
| 429   | IICC5.1.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Levantamento de pavimento em cubos, incluindo marcação da rede no pavimento, transporte dos produtos removidos a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante, bem como todos os trabalhos complementares necessários.                                                                                                                        | m2 | 357,15 |
| 5.1.2 | <b>Reposição do pavimento em cubos, incluindo sinalização horizontal, bem como o fornecimento e assentamento das seguintes camadas:</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
| 430   | IICC5.1.2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Agregado britado de granulometria extensa, aplicado em duas camadas de 0,15 m de espessura, depois do recalque, regada e cilindrada.                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 46,35  |
| 431   | IICC5.1.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Camada de assentamento em areia, numa espessura mínima após compactação de 0,05 m, incluindo fecho de juntas com areia.                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 357,15 |
| 432   | IICC5.1.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cubos de granito, com aproveitamento do material existente, quando aceite pela Fiscalização, e aplicação de novos, se necessário.                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 357,15 |
| 5.2   | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
| 5.2.1 | <b>Escavação por meios manuais ou mecânicos, incluindo decapagem, desmatação, abate de árvores, entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, e eventual demolição, reparação ou reposição de estruturas e infraestruturas enterradas existentes, bem como todos os trabalhos complementares que se revelem necessários. A escavação será</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
| 433   | IICC5.2.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rocha dura (20%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m3 | 38,5   |
| 434   | IICC5.2.1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rocha branda (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3 | 76,99  |
| 435   | IICC5.2.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Terra compacta (40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 76,99  |
| 436   | IICC5.2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fornecimento e aplicação de material granular fino (0/5 mm) de empréstimo, para assentamento e proteção da tubagem em camadas de 0,10 m, incluindo compactação de modo a atingir uma compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Modificado, sem danificar a tubagem.                                                                                           | m3 | 60,94  |
| 437   | IICC5.2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fornecimento e aplicação de aterro com material da própria vala cirandado e isento de pedras de dimensão superior a 0,02 m, ou material de mancha de empréstimo, se necessário, incluindo compactação por camadas de espessura não superior a 0,20 m, de modo a atingir uma compactação superior a 95% do Ensaio de Proctor Modificado, sem danificar a tubagem. | m3 | 53,42  |
| 438   | IICC5.2.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora para a tubagem em plástico com 0,30 m de largura, com a identificação do Dono da Obra e da infraestrutura a que se refere, de acordo com as peças do projeto.                                                                                                                                                      | m  | 253,3  |
| 439   | IICC5.2.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Remoção e transporte a vazadouro licenciado, da responsabilidade da Entidade Executante, dos produtos sobranes.                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 172,44 |
| 5.3   | <b>TUBAGEM E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
| 5.3.1 | <b>Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD PE100, da classe de pressão nominal PN10, com ligação por eletrofusão, cumprindo a norma europeia EN 12201 e certificado de produto reconhecido no território nacional, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares. Diâmetro:</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |        |
| 440   | IICC5.3.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DN110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 253,3  |

|            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |
|------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
|            | <b>5.3.2</b> | <b>Fornecimento e assentamento de curva a 45° em PEAD PE100, da classe de pressão nominal PN16, com ligação por eletrofusão, cumprindo a norma europeia EN 12201 e certificado de produto reconhecido no território nacional, incluindo todos os trabalhos complementares. Diâmetro:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |
| <b>441</b> | IICC5.3.2.1  | DN110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 3     |
| <b>442</b> | IICC5.4      | Fornecimento maciços de amarração em betão para pontos singulares, de acordo com as peças do projeto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 3     |
|            | <b>5.4</b>   | <b>ACESSÓRIOS COMPLEMENTARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |       |
| <b>443</b> | IICC5.3.1    | Execução de câmara de descompressão completa, incluindo:<br>- levantamento e reposição de pavimentos e movimento de terras;<br>- camada de fundação, betão de limpeza e elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas;<br>- acessórios de ligação às tubagens;<br>- moldagem do fundo;<br>- revestimento exterior e interior;<br>- execução de ventilação;<br>- dispositivo de fecho;<br>- dispositivo de acesso;<br>- todos os elementos complementares de acordo com as peças do projeto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1     |
|            | <b>5.5</b>   | <b>TRABALHOS FINAIS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |       |
| <b>444</b> | IICC5.5.1    | Realização de ensaios de pressão de condutas sob pressão de acordo com a norma europeia EN 805, bem como a apresentação dos respetivos relatórios em CD/DVD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 253,3 |
|            | <b>6</b>     | <b>DIVERSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |       |
| <b>445</b> | XIIDV6.1     | Fornecimento e aplicação de fita plástica de sinalização contendo a inscrição "ATENÇÃO ESGOTOS", com 0,12 m de largura na cor castanha utilizada em todo o comprimento da vala, colocada 30 cm acima da geratriz do coletor e ramais domiciliários, conforme peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ml | 648,1 |
| <b>446</b> | XIIDV6.2     | Corte e reposição de aquedutos, conforme existente, incluindo limpeza e desobstrução em todo o seu comprimento, carga e transporte a vazadouro dos produtos sobantes e todos os trabalhos complementares necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1     |
| <b>447</b> | XIICC6.3     | Execução de ramal de ligação de acordo com as peças desenhadas em tubagem de PVC de perfil corrugado, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, devidamente homologada pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo caixa de ramal em polipropileno, com sistema telescópico, do tipo "UPONAL", ou equivalente, tampa estanque em FFD D400, dotada de fecho de segurança, ramal de ligação ao coletor desde a confrontação público / privada com extensão média de 6,00m, curva com inclinação adaptada à inclinação da tubagem, redução excentrica com diâmetro da rede a ligar, a utilizar quando a rede predial for inferior a 160mm, forquilha de redução coletor/ramal, anel de betão simples de 250 kg de cimento por m3 e todos os acessórios, remates, ligações que se revelem necessários, movimento de terras, levantamento e reposição do pavimento, transporte de produtos sobantes a vazadouro / destino final apropriado e todos os materiais e trabalhos necessários. | UN | 3     |
| <b>448</b> | XIICC6.4     | Fornecimento e colocação de betão da Classe C16/20 na ancoragem de tubagens junto às caixas de visita, sempre que a inclinação do coletor seja superior a 15%, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 0,31  |
|            | <b>7</b>     | <b>LIMPEZA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |       |
| <b>449</b> | XIIDV7.1     | Inspeção CCTV aos colectores de águas residuais domésticas, incluindo fornecimento do relatório de situação em formato digital e papel contendo informação referente a cada troço, caixa, inclinação da tubagem, profundidade da caixa, distancia entre caixas e localização dos ramais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml | 398,1 |
| <b>450</b> | XIIDV7.2     | Limpeza e desobstrução dos colectores de saneamento instalados com recurso a equipamento de limpeza com jacto de alta pressão, incluindo todo os trabalhos e materiais necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml | 398,1 |