



## Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no Caderno de Encargos

| Linha | Cod.  | Designação                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidade | Qtd    |
|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
|       | 0     | Todos os artigos incluem fornecimento, assentamento e todos os acessórios e trabalhos complementares conforme o projecto da especialidade - desenhos gerais, desenhos de pormenor, memória descritiva - Caderno de Encargos e Condições Técnicas Especiais.                                         |         |        |
|       | 1     | <b>HIGIENE E SEGURANÇA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |        |
| 1     | 1.1   | Encargos inerentes à instalação e manutenção de meios de segurança e higiene na obra de acordo com a legislação em vigor, incluindo cumprimento do plano de gestão de resíduos.                                                                                                                     | vg      | 1      |
|       | 2     | <b>ESTALEIRO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |        |
| 2     | 2.1   | Montagem, manutenção e desmontagem do estaleiro global das empreitadas, incluindo vedações, acessos, servidões, serventias e redes provisórias de acordo com a legislação em vigor.                                                                                                                 | vg      | 1      |
|       | 3     | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |        |
| 3     | 3.1   | Levantamento e reposição cuidada do pavimento existente em cubos de granito 10x10cm, incluindo abertura de caixa, camada de tout- venant com espessura de 0,15mts, tapamento de juntas com traço líquido de cimento e areia, carga, transporte e descarga a local autorizado dos produtos sobranes. | m2      | 80     |
| 4     | 3.2   | Levantamento do pavimento betuminoso existente numa faixa de 1,50mts de largura para implantação de condutas, incluindo remoção, transporte dos produtos a vazadouro autorizado, sendo o corte em alinhamentos retos e com máquina cortadora de pavimento - disco de corte.                         | m2      | 2111,5 |
| 5     | 3.3   | Abertura, regularização e consolidação mecânica do fundo da caixa para receber novo pavimento, incluindo transporte dos produtos sobranes a vazadouro autorizado.                                                                                                                                   | m2      | 2111,5 |
|       | 3.4   | <b>Sub-base, satisfazendo ao estipulado no C.E e de acordo com o perfil transversal - tipo, incluindo fornecimento, transporte e aplicação em travessias na EN 227:</b>                                                                                                                             |         |        |
| 6     | 3.4.1 | Em material granular britado com 20cm de espessura após a compactação por meios mecânicos.                                                                                                                                                                                                          | m2      | 40     |
|       | 3.5   | <b>Base, satisfazendo ao estipulado no C.E e de acordo com o perfil transversal - tipo, incluindo fornecimento, transporte e aplicação:</b>                                                                                                                                                         |         |        |
| 7     | 3.5.1 | Em material granular britado com 15cm de espessura após a compactação por meios mecânicos.                                                                                                                                                                                                          | m2      | 2111,5 |
|       | 3.6   | <b>Camada de regularização em betão betuminoso, satisfazendo ao estipulado no C.E. e de acordo com os perfil(is) transversal(is) - tipo, incluindo fornecimento transporte e aplicação, rega de impregnação, colagem e cura na travessia EN 227:</b>                                                |         |        |
| 8     | 3.6.1 | Com 0,07m de espessura, após compactação.                                                                                                                                                                                                                                                           | m2      | 40     |
|       | 3.7   | <b>Camada de desgaste em betão betuminoso, satisfazendo ao estipulado no C.E. e de acordo com os perfil(is) transversal(is) - tipo, incluindo fornecimento transporte e aplicação, rega de impregnação, colagem e cura:</b>                                                                         |         |        |
| 9     | 3.7.1 | Com 0,06m de espessura, após compactação.                                                                                                                                                                                                                                                           | m2      | 2111,5 |
|       | 4     | <b>SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUA RESIDUAIS DOMÉSTICAS E REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b>                                                                                                                                                                                                             |         |        |
|       | 4.1   | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |        |
| 10    | 4.1.1 | Escavação em terreno de qualquer natureza na abertura de vala para implantação das condutas, incluindo entivação quando necessário e todos os trabalhos complementares.                                                                                                                             | m3      | 2055   |
| 11    | 4.1.2 | Execução de leito de fundação para o assentamento e camada de proteção de tubagem, executado com aplicação de produtos provenientes da escavação, isentas de pedras e elementos estranhos, devidamente compactadas, incluindo todos os trabalhos complementares.                                    | m3      | 411    |
| 12    | 4.1.3 | Execução de aterro final da vala, com aplicação de produtos provenientes da escavação, isentas de pedras e elementos estranhos, por camadas na espessura de 30cm, devidamente compactadas, por meios mecanicos, incluindo todos os trabalhos complementares.                                        | m3      | 1572,7 |
| 13    | 4.1.4 | Carga, transporte e descarga dos produtos sobranes da escavação a vazadouro autorizado.                                                                                                                                                                                                             | m3      | 71,3   |
|       | 4.2   | <b>TUBAGENS E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |        |
|       | 4.2.1 | <b>REDE DE DRENAGEM ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |         |        |



## Município de São Pedro do Sul

Procedimento E 35/2022

|    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |      |
|----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
|    | 4.2.1.1   | Fornecimento e assentamento de tubagem em PP corrugado parede dupla SN8 KN/m <sup>2</sup> , incluindo fita plástica sinalizadora, acessórios e demais trabalhos necessários na drenagem das águas residuais domésticas.                                                                                                                                                                         |    |      |
| 14 | 4.2.1.1.1 | Ø 200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ml | 1050 |
|    | 4.2.1.2   | Fornecimento e aplicação de caixa de visita simples em betão, estanque, incluindo todos os movimentos de terras, pintura impermeabilizante exterior, tampa em ferro fundido dúctil (FFD400) Ø600mm, degraus em poliéster revestido a fibra de vidro (PRFV), intersecção de coletores existentes, e todos os trabalhos e acessórios para o seu bom funcionamento (conforme desenho de pormenor). |    |      |
| 15 | 4.2.1.2.1 | - 1,00m de diâmetro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN | 34   |
| 16 | 4.2.1.3   | Execução de ramais de ligação para águas residuais domésticas, incluindo levantamento e reposição dos pavimentos onde necessário, fornecimento e assentamento de tubagem em PP corrugado parede dupla SN8 de Ø125mm, forquilha 125-200, caixa em manilhas de betão de diâmetro Ø500 mm com tampa FFD Ø500 da classe D400, movimento de terras e demais trabalhos necessários.                   | UN | 27   |
|    | 4.2.2     | <b>TUBAGENS E ACESSÓRIOS - REDE DE ABASTECIMENTO E ADUTORA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |      |
| 17 | 4.2.2.1   | Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD PN10 100 MRS no diâmetro Ø75mm, na execução da rede distribuição, incluindo movimento de terras, ligações, uniões, soldaduras topo a topo e outros acessórios necessários ao bom funcionamento, incluindo fita plástica sinalizadora ligação às redes existentes e todos os trabalhos e materiais necessários.                                   | ml | 1520 |
| 18 | 4.2.2.2   | Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD PN10 100 MRS no diâmetro Ø63mm, na execução da rede distribuição, incluindo movimento de terras, ligações, uniões, soldaduras topo a topo e outros acessórios necessários ao bom funcionamento, incluindo fita plástica sinalizadora ligação às redes existentes e todos os trabalhos e materiais necessários.                                   | ml | 300  |
| 19 | 4.2.2.3   | Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD PN10 100 MRS no diâmetro Ø75mm, na execução da rede adutora, incluindo movimento de terras, ligações, uniões, soldaduras topo a topo e outros acessórios necessários ao bom funcionamento, incluindo fita plástica sinalizadora ligação às redes existentes e todos os trabalhos e materiais necessários.                                        | UN | 650  |
| 20 | 4.2.2.4   | Fornecimento e assentamento de válvulas de cunha elástica flangeada, tipo "AVK" ou equivalente de diâmetro 75mm, conforme o caderno de encargos, incluindo acessórios de ligação, campânula de haste fixa, cabeça móvel, movimento de terras e outros trabalhos complementares ao seu bom funcionamento de acordo com as peças escritas e desenhadas.                                           | UN | 10   |
| 21 | 4.2.2.5   | Fornecimento e assentamento de válvulas de cunha elástica flangeada, tipo "AVK" ou equivalente de diâmetro 63mm, conforme o caderno de encargos, incluindo acessórios de ligação, campânula de haste fixa, cabeça móvel, movimento de terras e outros trabalhos complementares ao seu bom funcionamento de acordo com as peças escritas e desenhadas.                                           | UN | 2    |
| 22 | 4.2.2.6   | Ligação à rede existente, incluindo movimento de terras e todos os trabalhos e materiais necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 2    |
|    | 4.2.2.7   | <b>Fornecimento e execução de ramais domiciliários de água em tubo hidronil, incluindo todos os movimentos de terras, levantamento e reposição dos pavimentos onde necessário, todos os acessórios, marcos em betão, portinhola de ferro e ligação à conduta e todos os trabalhos necessários (conforme desenho de pormenor).</b>                                                               |    |      |
| 23 | 4.2.2.7.1 | Dn Ø3/4".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN | 15   |
| 24 | 4.2.2.8   | Fornecimento e assentamento de bocas de incêndio, conforme o desenho de pormenor e C.T, incluindo acessórios, ramal de ligação, válvula de seccionamento, portinhola, saída storz de Ø50mm, marco em alvenaria, movimento de terras e demais trabalhos necessários.                                                                                                                             | UN | 3    |
| 25 | 4.2.2.9   | Fornecimento e colocação de massame em betão para protecção da tubagem onde necessário.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 15   |
|    | 5         | <b>DIVERSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |      |
| 26 | 5.1       | Entrega de telas finais em formato digita (DWG) e/ou shapefile georreferenciado no sistema de coordenadas ETRS89-PT-TM06 para injeção no cadastro do SIG Municipal, conforme base de dados do município, nos dois sistemas.                                                                                                                                                                     | vg | 1    |