

Águas Residuais no lugar da Feira Nova – Albergaria-a-Velha

Projeto de Execução

Lista de preços unitários

novembro de 2021

Águas Residuais no lugar da Feira Nova – Albergaria-a-Velha

Resumo

DV	DIVERSOS
DV.1	ESTALEIRO E TRABALHOS DIVERSOS
DV.1.1	ESTALEIRO
CC	CONSTRUÇÃO CIVIL
CC.1	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS
CC.1.1	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTOS - ESTRADAS NACIONAIS
CC.1.2	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTOS - ESTRADAS MUNICIPAIS
CC.1.3	MOVIMENTO DE TERRAS EM ESTRADAS NACIONAIS
CC.1.4	MOVIMENTO DE TERRAS EM ESTRADAS MUNICIPAIS
CC.1.5	PAVIMENTAÇÃO EM ESTRADAS NACIONAIS
CC.1.6	PAVIMENTAÇÃO EM ESTRADAS MUNICIPAIS
CC.1.7	TUBAGEM E ACESSÓRIOS
CC.1.8	TRAVESSIAS ESPECIAIS
CC.1.9	CÂMARAS DE VISITA
CC.1.10	RAMAIS DOMICILIÁRIOS
CC.1.11	TRABALHOS FINAIS
EQ	EQUIPAMENTOS
EQ.1	EQUIPAMENTO REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS
EQ.1.1	EQUIPAMENTO METALOMECÂNICO

Águas Residuais no lugar da Feira Nova – Albergaria-a-Velha

Lista de preços unitários

Capítulo	Descrição	Qtd.	Un.	Preço		
				Unitário	Parcial	Total
DV	DIVERSOS					
DV.1	ESTALEIRO E TRABALHOS DIVERSOS					
DV.1.1	ESTALEIRO					
DV.1.1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro principal, secundário ou qualquer outra instalação provisória de apoio à execução dos trabalhos, de acordo com o artigo 350.º do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 30/2021, de 7 de maio. Inclui as instalações, redes provisórias de água, águas residuais, águas pluviais, eletricidade e de meios de comunicação, vias internas de circulação e todos os demais elementos necessários à montagem e construção dos mesmos para o conjunto dos trabalhos incluídos na empreitada, bem como limpeza, vedação e sinalização, regularização de terrenos e limpeza de entulhos, de acordo com as diversas peças do projeto.					
		1	VG			
DV.1.1.2	Manutenção global do Estaleiro durante a execução dos trabalhos da empreitada.					
		1	VG			

Águas Residuais no lugar da Feira Nova – Albergaria-a-Velha

Lista de preços unitários

Capítulo	Descrição	Qtd.	Un.	Preço		
				Unitário	Parcial	Total
CC	CONSTRUÇÃO CIVIL					
CC.1	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS					
CC.1.1	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTOS - ESTRADAS NACIONAIS Notas: Trabalhos a realizar de acordo com o projeto e as especificações técnicas da IP, incluindo pavimentação das concordâncias com outros arruamentos, e o desenho técnico DT.AR.AdRA.007, considerando as espessuras das camadas após compactação, e incluindo o fornecimento e aplicação. Considera-se ainda incluído neste capítulo, o nivelamento de dispositivos de fecho e caixas cilíndricas existentes, bem como a reposição de todo o equipamento de segurança e sinalização da via nas condições previamente existentes, designadamente marcas rodoviárias, sinalização vertical e horizontal, marcos, guardas de segurança, etc, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares.					
CC.1.1.1	Marcação de rede no pavimento com tinta apropriada para aprovação da Fiscalização, incluindo troços da tubagem, câmaras de visita e ramais domiciliários.	70,00	M			
CC.1.1.2	Corte com serra de disco do pavimento betuminoso (por comprimento de vala, incluindo os seus dois lados).	70,00	M			
CC.1.1.3	Levantamento do pavimento em betuminoso, transporte dos produtos removidos e indemnização por depósito autorizado, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares nos termos legais.	50,80	M2			
CC.1.2	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTOS - ESTRADAS MUNICIPAIS Notas: Trabalhos a realizar de acordo com o projeto, nomeadamente o desenho técnico DT.AR.AdRA.019, considerando as espessuras das camadas após compactação, e incluindo o fornecimento e aplicação. Considera-se ainda incluído neste capítulo, o nivelamento de dispositivos de fecho e caixas cilíndricas existentes, bem como a reposição, nas condições existentes, de todo o equipamento de segurança e sinalização da via nas condições previamente existentes, designadamente marcas rodoviárias, sinalização vertical e horizontal, marcos, guardas de segurança, etc, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares					
CC.1.2.1	Marcação de rede no pavimento com tinta apropriada para aprovação da Fiscalização, incluindo troços da tubagem, câmaras de visita e ramais domiciliários.	424,00	M			
CC.1.2.2	Corte com serra de disco do pavimento betuminoso (por comprimento de vala, incluindo os seus dois lados).	403,00	M			
CC.1.2.3	Levantamento do pavimento em betuminoso, transporte dos produtos removidos e indemnização por depósito autorizado, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares nos termos legais.	301,30	M2			

Águas Residuais no lugar da Feira Nova – Albergaria-a-Velha

Lista de preços unitários

Capítulo	Descrição	Qtd.	Un.	Preço		
				Unitário	Parcial	Total
CC.1.3	MOVIMENTO DE TERRAS EM ESTRADAS NACIONAIS Nota: Em toda a movimentação de terras consideram-se incluídos nos preços os valores para empolamento, entivação e rebaixamento do nível freático.					
CC.1.3.1	Escavação / transporte a vazadouro					
CC.1.3.1.1	Escavação em abertura de valas para implantação de tubagens e caixas de visita, incluindo entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, remoção dos produtos da escavação para os terrenos adjacentes e/ou depósito provisório, por meios mecânicos ou manuais e eventuais reparações de infraestruturas enterradas existentes e todos os trabalhos complementares:					
CC.1.3.1.1.1	25 %em rocha dura	35,91	M3			
CC.1.3.1.1.2	25% em rocha branda	35,91	M3			
CC.1.3.1.1.3	50% em terra compacta	71,81	M3			
CC.1.3.1.2	Remoção e transporte a vazadouro certificado, da responsabilidade do Empreiteiro, dos produtos sobranes, incluindo baldeação, arrumação e custos inerentes ao uso do vazadouro.	143,62	M3			
CC.1.3.2	Aterros					
CC.1.3.2.1	Camada de fundação em agregado britado de granulometria extensa, em camada de 0,20 m de espessura, depois do recalque, regadas e cilindradas, para formação de camada de base, de acordo com o desenho técnico DT.AR.AdRA.007.	10,16	M3			
CC.1.3.2.2	Fornecimento e espalhamento de agregado granular fino do tipo 0/5mm ou similar, para assentamento e proteção da tubagem em camadas de 0,10m, incluindo compactação de modo a atingir uma compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Modificado e de acordo com o desenho técnico DT.AR.AdRA.007.	100,78	M3			
CC.1.3.2.3	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza sob a camada de proteção em betão armado da tubagem para cruzamento com infraestruturas. Inclui todos os trabalhos complementares necessários. Classe: C12/15 Dmax22 X0 S3.	0,24	M3			
CC.1.3.2.4	Fornecimento e aplicação de betão armado, incluindo aditivo hidrófugo, na camada de proteção da tubagem para cruzamento com infraestruturas, conforme desenho "vala para proteção de atravessamento de outras infraestruturas". Inclui todos os trabalhos complementares necessários. Classe: C30/37 Dmax22 XC2(P) Cl.4 S3; A400 NR.	1,59	M3			
CC.1.3.2.5	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora de tubagem de cor castanha, em plástico com 0,30 m de largura, com a identificação da empresa "Águas da Região de Aveiro" e da infraestrutura "Saneamento", de acordo com o desenho técnico DT.AR.AdRA.007.	70,00	M			

Águas Residuais no lugar da Feira Nova – Albergaria-a-Velha

Lista de preços unitários

Capítulo	Descrição	Qtd.	Un.	Preço		
				Unitário	Parcial	Total
CC.1.3.2.6	Fornecimento e colocação de geotêxtil não tecido, de acordo com o desenho técnico DT.AR.AdRA.007, fabricado com agulhagem de fibras contínuas de polipropileno formando uma tela homogênea, imputrescível com mais de 200 g/m ² , resistência à tração maior ou igual a 8 KN/m, resistência ao punçamento maior ou igual a 1,3 KN, resistência a meios ácidos e alcalinos, com sobreposição de 0,30 m em todas as juntas existentes.	227,60	M2			
CC.1.4	MOVIMENTO DE TERRAS EM ESTRADAS MUNICIPAIS Nota: Em toda a movimentação de terras consideram-se incluídos nos preços os valores para empolamento, entivação e rebaixamento do nível freático.					
CC.1.4.1	Escavação / transporte a vazadouro					
CC.1.4.1.1	Escavação em abertura de valas para implantação de tubagens e caixas de visita, incluindo entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, remoção dos produtos da escavação para os terrenos adjacentes e/ou depósito provisório, por meios mecânicos ou manuais e eventuais reparações de infraestruturas enterradas existentes e todos os trabalhos complementares:					
CC.1.4.1.1.1	25 %em rocha dura	204,75	M3			
CC.1.4.1.1.2	25% em rocha branda	204,75	M3			
CC.1.4.1.1.3	50% em terra compacta	409,51	M3			
CC.1.4.1.2	Remoção e transporte a vazadouro certificado, da responsabilidade do Empreiteiro, dos produtos sobrantes, incluindo baldeação, arrumação e custos inerentes ao uso do vazadouro.	409,33	M3			
CC.1.4.2	Aterros					
CC.1.4.2.1	Camada de fundação em agregado britado de granulometria extensa, em camada de 0,20 m de espessura, depois do recalque, regadas e cilindradas, para formação de camada de base, de acordo com o desenho técnico DT.AR.AdRA.006.	63,20	M3			
CC.1.4.2.2	Fornecimento e espalhamento de areia de empréstimo para assentamento da tubagem em almofada de 0,10m e para proteção à tubagem até 0,40m de espessura acima da geratriz superior, incluindo compactação de modo a atingir uma compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Modificado e de acordo com o desenho técnico DT.AR.AdRA.006.	207,88	M3			
CC.1.4.2.3	Fornecimento e espalhamento para aterro de material da própria vala cirandado isento de pedras de dimensão superior a 0,02 m ou material de mancha de empréstimo ou areia, de acordo com o indicado pela Fiscalização e com o desenho técnico DT.AR.AdRA.006, 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, usando-se equipamento que não danifique a tubagem.	409,69	M3			
CC.1.4.2.4	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza sob a camada de proteção em betão armado da tubagem para cruzamento com infraestruturas. Inclui todos os trabalhos complementares necessários. Classe: C12/15 Dmax22 Xo S3.	1,65	M3			

Águas Residuais no lugar da Feira Nova – Albergaria-a-Velha

Lista de preços unitários

Capítulo	Descrição	Qtd.	Un.	Preço		
				Unitário	Parcial	Total
CC.1.4.2.5	Fornecimento e aplicação de betão armado, incluindo aditivo hidrófugo, na camada de proteção da tubagem para cruzamento com infraestruturas, conforme desenho "vala para proteção de atravessamento de outras infraestruturas". Inclui todos os trabalhos complementares necessários. Classe: C30/37 Dmax22 XC2(P) Cl.4 S3; A400 NR.	10,89	M3			
CC.1.4.2.6	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora de tubagem de cor castanha, em plástico com 0,30 m de largura, com a identificação da empresa "Águas da Região de Aveiro" e da infraestrutura "Saneamento", de acordo com o desenho técnico DT.AR.AdRA.006.	424,00	M			
CC.1.4.2.7	Fornecimento e colocação de geotêxtil não tecido, de acordo com o desenho técnico DT.AR.AdRA.006, fabricado com agulhagem de fibras contínuas de polipropileno formando uma tela homogénea, imputrescível com mais de 200 g/m², resistência à tração maior ou igual a 8 KN/m, resistência ao punçamento maior ou igual a 1,3 KN, resistência a meios ácidos e alcalinos, com sobreposição de 0,30 m em todas as juntas existentes.	1395,20	M2			
CC.1.5	PAVIMENTAÇÃO EM ESTRADAS NACIONAIS Notas: Trabalhos a realizar de acordo com o projeto e as especificações técnicas da IP, incluindo pavimentação das concordâncias com outros arruamentos, e o desenho técnico DT.AR.AdRA.007, considerando as espessuras das camadas após compactação, e incluindo o fornecimento e aplicação. Considera-se ainda incluído neste capítulo, o nivelamento de dispositivos de fecho e caixas cilíndricas existentes, bem como a reposição de todo o equipamento de segurança e sinalização da via nas condições previamente existentes, designadamente marcas rodoviárias, sinalização vertical e horizontal, marcos, guardas de segurança, etc, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares.					
CC.1.5.1	Camada de base com 0,45 m de altura em agregado britado de granulometria extensa - ABGE (0/31,5 mm) 1ª qualidade, misturado com cimento (3%), aplicado em três camadas de 0,15 m de espessura, depois do recalque, regada e cilindrada, incluindo compactação no mínimo de 97% relativamente ao Ensaio de Compactação Pesada Corrigida.	29,16	M3			
CC.1.5.2	Rega de impregnação com emulsão betuminosa, após a limpeza das superfícies da vala.	92,80	M2			
CC.1.5.3	Reposição por camada de betão betuminoso tipo "Binder" AC20 MBD, aplicado a quente, numa espessura mínima após compactação de 0,20 m. (Pavimentação provisória a realizar no máximo duas semanas após abertura da vala).	92,80	M2			
CC.1.5.4	Demolição por fresagem de pavimentos existentes, para posterior aplicação de camada de desgaste conforme artigos seguintes, incluindo carga e transporte de material para descarga final autorizada e todos os trabalhos necessários.	490,00	M2			
CC.1.5.5	Rega de colagem com emulsão betuminosa, após a limpeza das superfícies da vala.	490,00	M2			

Águas Residuais no lugar da Feira Nova – Albergaria-a-Velha

Lista de preços unitários

Capítulo	Descrição	Qtd.	Un.	Preço		
				Unitário	Parcial	Total
CC.1.5.6	Aplicação de camada de desgaste de mistura betuminosa AC 14 surf. ligante (BB), numa espessura mínima após compactação de 0,05 m.	490,00	M2			
CC.1.6	PAVIMENTAÇÃO EM ESTRADAS MUNICIPAIS Notas: Trabalhos a realizar de acordo com o projeto, nomeadamente o desenho técnico DT.AR.AdRA.019, considerando as espessuras das camadas após compactação, e incluindo o fornecimento e aplicação. Considera-se ainda incluído neste capítulo, o nivelamento de dispositivos de fecho e caixas cilíndricas existentes, bem como a reposição, nas condições existentes, de todo o equipamento de segurança e sinalização da via nas condições previamente existentes, designadamente marcas rodoviárias, sinalização vertical e horizontal, marcos, guardas de segurança, etc, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares					
CC.1.6.1	Betão betuminoso					
CC.1.6.1.1	Camada de base com 0,30 m de altura em agregado britado de granulometria extensa - ABGE (0/31,5 mm) 1ª qualidade, misturado com cimento (3%), aplicado em duas camadas de 0,15 m de espessura, depois do recalque, regada e cilindrada.	90,39	M3			
CC.1.6.1.2	Rega de impregnação com emulsão betuminosa, após a limpeza das superfícies da vala.	301,30	M2			
CC.1.6.1.3	Reposição por camada de betão betuminoso tipo "Binder" AC20 MBD, aplicado a quente, numa espessura mínima após compactação de 0,10 m. (Pavimentação provisória a realizar no máximo duas semanas após abertura da vala).	301,30	M2			
CC.1.6.1.4	Demolição por fresagem de pavimentos existentes, para posterior aplicação de camada de desgaste, incluindo carga e transporte de material para descarga final autorizada e todos os trabalhos necessários.	806,00	M2			
CC.1.6.1.5	Rega de colagem com emulsão betuminosa, após a limpeza das superfícies da vala.	806,00	M2			
CC.1.6.1.6	Aplicação de camada de desgaste de mistura betuminosa AC 14 surf. ligante (BB), numa espessura mínima após compactação de 0,05 m.	806,00	M2			
CC.1.6.2	Sem pavimentação					
CC.1.6.2.1	Enchimento com 0,30 m de altura em agregado britado de granulometria extensa - ABGE (0/31,5 mm) 1ª qualidade, misturado com cimento (3%), aplicado em duas camadas de 0,15 m de espessura, depois do recalque, regada e cilindrada.	4,41	M3			
CC.1.7	TUBAGEM E ACESSÓRIOS					

Águas Residuais no lugar da Feira Nova – Albergaria-a-Velha

Lista de preços unitários

Capítulo	Descrição	Qtd.	Un.	Preço		
				Unitário	Parcial	Total
CC.1.7.1	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagem em Polipropileno Copolímero (PP), do tipo estruturado, com abocardo integral e perpendicular relativamente ao tubo e juntas de estanquidade integrada em EPDM, de parede dupla, sendo a interior lisa e a exterior corrugada, de rigidez anelar SN8, cumprindo a norma EN-13476 e certificado de produto reconhecido no território nacional incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares:					
CC.1.7.1.1	DN 200 mm	494,00	M			
CC.1.8	TRAVERSIAS ESPECIAIS					
CC.1.8.1	Instalação de tubagem por método sem abertura de vala em terreno de qualquer natureza recorrendo à colocação mecânica de uma tubagem de aço para implantação de tubagem de transporte do fluido pelo interior, incluindo centradores, de acordo com as peças do projeto, bem como a mobilização e desmobilização do equipamento de perfuração, execução de poços e todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários à perfeita realização da tarefa. Travessia a executar no:					
CC.1.8.1.1	Troço AMC.01.06-AMC.01.05, para instalação de tubagem em polipropileno corrugado DN200, sob a Estrada Nacional.	20,00	M			
CC.1.9	CÂMARAS DE VISITA					
CC.1.9.1	Execução de câmaras de visita simples em anéis de betão armado pré-fabricado, totalmente estanques, incluindo: corte, levantamento e reposição do pavimento; movimento de terras; transporte e depósito dos volumes sobantes de acordo com o previsto no PPGRCD; betão de regularização e limpeza (C12/15), aplicado em camada de 0,10 m de espessura; fundo monolítico em betão armado com meias canas, com acessórios de ligação específicos a tubagem em PPC; gola em betão para fixação do dispositivo de fecho; revestimento epoxi de protecção interior do tipo "Sikagard 63N PT", ou equivalente, aplicado de acordo com instruções do fabricante e incluindo primário, se necessário; impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa do tipo "Inertol F", ou equivalente, aplicada em duas demãos cruzadas por camada seca; aterro e compactação na zona envolvente; tudo de acordo com o desenho técnico DT.AR.AdRA.013.					
CC.1.9.1.1	Com cobertura troncocónica excêntrica:					
CC.1.9.1.1.1	Com D=1,00 m e H<=2,50 m	8	UN			
CC.1.9.1.1.2	Com D=1,25 m e H>2,50 m	6	UN			
CC.1.9.2	Execução de queda guiada em câmaras de visita, incluindo escavação suplementar, tubos e acessórios em Polipropileno Copolímero (PP), do tipo estruturado, com abocardo integral e perpendicular relativamente ao tubo e juntas de estanquidade integrada em EPDM, de parede dupla, sendo a interior lisa e a exterior corrugada, de rigidez anelar SN8, cumprindo a norma EN-13476 e certificado de produto reconhecido no território nacional, de acordo com o desenho técnico DT.AR.AdRA.013, para desníveis de:					
CC.1.9.2.1	>0,50m	1	UN			

Águas Residuais no lugar da Feira Nova – Albergaria-a-Velha

Lista de preços unitários

Capítulo	Descrição	Qtd.	Un.	Preço		
				Unitário	Parcial	Total
CC.1.9.3	Adaptação de câmara de visita existente, de forma a realizar a ligação da rede a executar, incluindo: - queda guiada - levantamento e reposição de pavimentos; - movimento de terras; - anéis de betão pré-fabricado totalmente estanques, incluindo fundo monolítico em betão armado com meias canas e borracha de vedação; - acessórios de ligação às tubagens; - moldagem do fundo; - execução de queda suave ou guiada, se necessário; - dispositivo de acesso; - revestimento exterior e interior; - remoção de elementos sobantes a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante; - todos os elementos e acessórios necessários de acordo com as peças do projeto.	1	UN			
CC.1.10	RAMAIS DOMICILIÁRIOS					
CC.1.10.1	Fornecimento e aplicação de caixa de ramal domiciliário, incluindo levantamento e reposição de pavimento, escavação, aterro em camada de base de granulometria extensa e todos os trabalhos complementares, em Polipropileno de diâmetro 400mm com três entradas e uma saída e extensão em tubagem de diâmetro 400mm em PP, de acordo com o desenho técnico DT.AR.AdRA.005.	15	UN			
CC.1.10.2	Execução de ramal de ligação, incluindo abertura e aterro de vala, de acordo com o desenho técnico DT.AR.AdRA.006 e reposição do pavimento de acordo com o desenho técnico DT.AR.AdRA.019, fornecimento e colocação de tubagem em Polipropileno Copolímero (PP) do tipo estruturado, com abocordo integral e perpendicular relativamente ao tubo e juntas de estanquidade integrada em EPDM, de parede dupla, sendo a interior lisa e a exterior corrugada, de rigidez anelar SN8, cumprindo a norma EN-13476 e certificado de produto reconhecido no território nacional, forquilha do mesmo material na ligação ao coletor ou ligação a câmara de visita com execução de queda guiada se necessário, acessórios, maciços de amarração e todos os trabalhos complementares, de acordo com o desenho técnico DT.AR.AdRA.005:					
CC.1.10.2.1	DN 125mm	10	UN			
CC.1.10.2.2	DN 160mm	4	UN			
CC.1.10.2.3	DN 200mm	1	UN			
CC.1.11	TRABALHOS FINAIS					
CC.1.11.1	Realização de ensaios de estanquidade da rede de drenagem, incluindo câmaras de visita e tubagem, de acordo com a norma portuguesa NP EN 1610, bem como a apresentação dos respetivos relatórios em CD/DVD de acordo com a especificação técnica ET.AdRA.28 ECC.	1	VG			
CC.1.11.2	Inspeção vídeo ao interior da rede de drenagem de águas residuais e apresentação final em CD/DVD com relatório, incluindo a execução dos trabalhos preparatórios necessários, de acordo com a especificação técnica ET.AdRA.26g ECC.	494,00	M			

Águas Residuais no lugar da Feira Nova – Albergaria-a-Velha

Lista de preços unitários

Capítulo	Descrição	Qtd.	Un.	Preço		
				Unitário	Parcial	Total
EQ	EQUIPAMENTOS					
EQ.1	EQUIPAMENTO REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS					
EQ.1.1	EQUIPAMENTO METALOMECÂNICO					
EQ.1.1.1	Fornecimento e assentamento de tampas metálicas circulares reforçadas, antirroubo e respetivos aros em ferro fundido dúctil, D = 600 mm, da classe D400 NP EN 124, com a identificação da empresa "Águas da Região de Aveiro, SA" e da infraestrutura "Águas Residuais", de acordo com o desenho técnico DT.AR.AdRA.015.	15	UN			
EQ.1.1.2	Fornecimento e instalação de dispositivo de fecho para câmara de ramal de ligação, em ferro fundido, da classe D400 segundo a norma NP EN 124, incluindo inscrições e fecho de segurança, dotado de dispositivo anti-roubo, devidamente chumbado à estrutura, com as dimensões interiores mínimas 0,4 x 0,4 m.	15	UN			