



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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	Beneficiação da Via de Socorrais à Remolha (24.242.2020/58-8)		
	1.1	PAVIMENTAÇÃO		
	1.1.1	Pavimentação da envolvente ao cruzeiro (junto à escola)		
1	1.1.1.1	Fornecimento e colocação de base em camada de material de granulometria extensa (0/40mm) com 0,20m de espessura sobre base existente e regularizada previamente.	m2	34,62
2	1.1.1.2	Fornecimento e colocação de camada de base em pó de pedra, com 0,10m de espessura, para assentamento dos cubos de granito, incluindo compactação do fundo da caixa.	m2	34,62
3	1.1.1.3	Fornecimento e colocação de cubos de granito amarelo com 6*6 cm, incluindo camadas de traço seco de cimento e areia e todos os trabalhos e materiais necessários conforme o pormenor desenhado e as condições técnicas especiais.	m2	34,62
	1.1.2	Pavimentação da envolvente ao cruzeiro (junto ao tanque)		
4	1.1.2.1	Preparação da base do pavimento, incluindo demolição de pavimentos existentes, com aproveitamento dos cubos em granito existentes e abertura de caixa numa espessura média de 22 cm, regularização da plataforma e correção de depressões, limpeza dos produtos sobrantes, transporte dos mesmos para local de depósito autorizado.	m2	107,9
5	1.1.2.2	Fornecimento e colocação de base em camada de material de granulometria extensa (0/40mm) com 0,20m de espessura sobre base existente e regularizada previamente.	m2	107,9
6	1.1.2.3	Fornecimento e colocação de camada de base em pó de pedra, com 0,10m de espessura, para assentamento dos cubos de granito, incluindo compactação do fundo da caixa.	m2	107,9
7	1.1.2.4	Fornecimento e colocação de cubos de granito amarelo com 6*6 cm, incluindo camadas de traço seco de cimento e areia e todos os trabalhos e materiais necessários conforme o pormenor desenhado e as condições técnicas especiais.	m2	107,9
	1.1.2.5	Lancil		
8	1.1.2.5.1	Fornecimento e aplicação de lancil de granito amarelo bujardado a pico fino com a dimensão de 100x20x25, incluindo a respetiva fundação.	m	11
	1.1.2.6	Lajeado de granito na envolvente do cruzeiro		
9	1.1.2.6.1	Fornecimento e execução de pavimento em lajeado de granito amarelo, bujardado a pico fino com as dimensões das peças especificado na peça desenhada com 3cm de espessura, incluindo camada de base em betonilha armada com malhasol CQ30 com espessura de 10cm, incluindo tout-venant com 20cm de espessura, abertura de caixa com demolição do pavimento existente, escavação, remoção de sobrantes para vazadouro, transporte, espalhamento, remates, cortes, compactação, acessórios, nivelamento, trabalhos de construção civil e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares.	m2	14,12
	1.2	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS		
10	1.2.1	Remoção de manilhas Ø500mm incluindo transporte para depósito autorizado	vg	1
11	1.2.2	Fornecimento e assentamento de sarjeta e grelha em ferro fundido 50*50 cm e respetiva ligação à câmara de visita, incluindo escavação, aterro, rede sumidoura e tubagem de polipropileno com Ø400 mm (caminho para o casal).	UN	1
	1.2.3	Movimento de terras		
12	1.2.3.1	Escavação para abertura de valas de implantação da tubagem e caixas de visita, incluindo entivação, rebaixamento do nível freático, se necessário, e remoção dos produtos com origem na escavação anterior, por meios mecânicos ou manuais:	m3	34,86
13	1.2.3.2	Colocação da almofada de assentamento em areia no fundo da vala com 0,10m de espessura, de acordo com o Caderno de Encargos.	m3	4,39
14	1.2.3.3	Aterro manual, batido por camadas inferiores a 0,20m de altura, em terra cirandada para protecção da tubagem, desde a fundação até cerca de 0,30m acima do extradorso do colector, de acordo com o Caderno de Encargos.	m3	27,54



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 29/DPO/som/2021

15	1.2.3.4	Transporte e espalhamento dos produtos sobranes a vazadouro, incluindo carga e descarga, a uma distância média de 2400m. Nota: O empreiteiro deverá considerar no respectivo preço unitário o valor do empolamento.	m3	13,96
	1.2.4	Tubagem e acessórios		
	1.2.4.1	Fornecimento e assentamento de tugabem, polipropileno, classe de rigidez 6,3 KN/m2, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao seu correto funcionamento.		
16	1.2.4.1.1	- Ø300 mm	m	54,83
	1.2.4.2	Fornecimento e assentamento de caixas de visita simples ou de passagem, do tipo V, incluindo aro e tampa metálica em ferro fundido tipo saneamento de 600mm de diâmetro, degraus e soleira, conforme desenho de pormenor e Caderno de Encargos.		
17	1.2.4.2.1	- com 1,00m de diâmetro interior e com profundidade inferior a 3m	UN	2
18	1.2.4.3	Fornecimento e assentamento de sarjetas e respectiva ligação às câmaras de visita conforme peças desenhadas, incluindo escavação, aterro, rede sumidora e tubagem em betão vibrado com Ø200mm.	UN	2
19	1.2.4.4	Fornecimento e assentamento de canal de drenante em betão polímero de 200mm incluindo grelha em ferro fundido e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu correto funcionamento.	m	8,5
	1.3	Capeamento de muros		
20	1.3.1	Fornecimento e aplicação de peças de pedra com a dimensão de 30cm de largura por 10cm de espessura para capeamento do muro em alvenaria de granito executado na envolvente do cruzeiro, junto à escola.	m	23,75
21	1.3.2	Fornecimento e aplicação de peças de pedra com a dimensão de 30cm de largura por 10cm de espessura para capeamento do muro em alvenaria de granito executado no acesso à escola, lado direito.	m	4,6
	1.4	Rampa		
22	1.4.1	Escavação em terreno de qualquer natureza na zona de implantação da sobrelevação, para colocação do terreno às cotas da sobrelevação.	m3	2,08
23	1.4.2	Fornecimento e colocação de base em camada de material de granulometria extensa (0/40mm), com 0,20m de espessura sobre sub base existente e regularizada previamente.	m2	5,94
24	1.4.3	Fornecimento e aplicação de camada de base de betão com 15cm de altura média e rede malhassol para assentamento dos blocos de granito incluindo todos os trabalhos inerentes.	m2	5,94
25	1.4.4	Fornecimento e aplicação de lajeado de granito cinza bujardado a pico fino, justapostos em junta seca, com dimensão 40x40cm e 40x80cm, com 20cm de espessura.	m2	5,94
	1.5	Subida de tampas existentes		
26	1.5.1	Ajustamento das tampas das caixas de visita de saneamento de águas residuais domésticas e de abastecimento de água existentes na plataforma para a cota final do pavimento.	UN	8
27	1.5.2	Ajustamento de cabeças móveis (abastecimento de água) para a cota final do pavimento.	UN	6
28	1.5.3	Ajustamento das tampas das caixas de saneamento de ramais existentes na plataforma para a cota final do pavimento.	UN	5
	1.6	Cruzeiro junto ao tanque		
29	1.6.1	Rodar cruzeiro junto ao tanque para alinhar com o lancil em granito e execução de base em betão.	vg	1
	1.7	Rede elétrica		
	1.7.1	Mudança de localização do poste da EDP próximo do tanque.		
30	1.7.1.1	Abertura de cabouco e fornecimento de betão para a base do poste.	vg	1
	1.7.2	Rede de distribuição de energia e iluminação pública		
31	1.7.2.1	Desmontagem e remoção dos equipamentos da rede aérea (postes e cabos).	vg	1
	1.8	PAVIMENTAÇÃO BETUMINOSA		
	1.8.1	Faixa de Rodagem		
32	1.8.1.1	Fornecimento e colocação de base em camada de material de granulometria extensa (0/40mm), com 0,20m de espessura sobre sub base existente e regularizada previamente.	m2	262,84
33	1.8.1.2	Fornecimento e aplicação de impregnação betuminosa, com betume fluidificado (CUT-BACK).	m2	262,84
34	1.8.1.3	Fornecimento e colocação de camada de mistura betuminosa densa, com 0,08 m de espessura.	m2	262,84
35	1.8.1.4	Fornecimento e colocação de Rega de colagem, com emulsão.	m2	262,84



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 29/DPO/som/2021

36	1.8.1.5	Fornecimento e colocação de camada de betão betuminoso de desgaste, com espessura média de 0,05 m.	m2	262,84
	1.9	Fornecimento e assentamento de caixas de visita simples ou de passagem, do tipo V, incluindo aro e tampa metálica em ferro fundido tipo saneamento de 600mm de diâmetro, degraus e soleira, conforme desenho de pormenor e Caderno de Encargos.		
37	1.9.1	- com 1,00m de diâmetro interior e com profundidade inferior a 3m	UN	4
	1.10	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS		
38	1.10.1	Fornecimento e aplicação de grelha com a dimensão de 40x40 cm em aço galvanizado.	UN	1
	1.10.2	Tubagem e Acessórios		
	1.10.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem, polipropileno, classe de rigidez 6,3 KN/m2, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao seu correto funcionamento.		
39	1.10.2.1.1	Ø 300 mm	m	11,1
40	1.10.3	Escavação para abertura de valas de implantação da tubagem e caixas de visita, incluindo entivação, rebaixamento do nível freático, se necessário, e remoção dos produtos com origem na escavação anterior, por meios mecânicos ou manuais:	m3	5,15
41	1.10.4	Colocação da almofada de assentamento em areia no fundo da vala com 0,10m de espessura, de acordo com o Caderno de Encargos.	m3	0,79
42	1.10.5	Aterro manual, batido por camadas inferiores a 0,20m de altura, em terra cirandada para proteção da tubagem, desde a fundação até cerca de 0,30m acima do extradorso do coletor, de acordo com o Caderno de Encargos.	m3	3,33
43	1.10.6	Transporte e espalhamento dos produtos sobantes a vazadouro, incluindo carga e descarga, a uma distância média de 2400m. Nota: O empreiteiro deverá considerar no respetivo preço unitário o valor do empolamento.	m3	2,52
	1.10.7	Fornecimento e assentamento de caixas de visita simples ou de passagem, do tipo V, incluindo aro e tampa grelha em ferro fundido tipo saneamento de 600mm de diâmetro, degraus e soleira. Em substituição da caixa intercetoras.		
44	1.10.7.1	com 1,00m de diâmetro interior e com profundidade inferior a 3m	UN	1
45	1.10.7.2	Diferença de preço na tampa de ferro fundido que vai para o casal tampa para o casal	UN	1
	1.11	Sinalização vertical:		
	1.11.1	Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação		
46	1.11.1.1	Sinais triangulares, com L = 0,60 m.	UN	2
	1.11.2	Sinalização vertical de "código", incluindo fornecimento, fixação em poste.		
47	1.11.2.1	Sinais triangulares, com L = 0,60 m.	UN	1
	1.12	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ILUMINAÇÃO		
	1.12.1	Junto ao Tanque		
48	1.12.1.1	Abertura e tapamento de valas de acordo com as C.T. com a profundidade de 0,8m e largura de 0,5m, incluindo leito de areia, fita e rede de sinalização vermelha e demais elementos necessários à boa execução dos trabalhos nas condições regulamentares	m	10,15
49	1.12.1.2	- tubo PEAD 63 - 6 kgf/cm2, instalados em vala e envoltos em areia	m	10,15
	1.12.2	Junto à Escola		
50	1.12.2.1	Abertura e tapamento de valas de acordo com as C.T. com a profundidade de 0,8m e largura de 0,5m, incluindo leito de areia, fita e rede de sinalização vermelha e demais elementos necessários à boa execução dos trabalhos nas condições regulamentares	m	19,5
51	1.12.2.2	- tubo PEAD 63 - 6 kgf/cm2, instalados em vala e envoltos em areia	m	15
52	1.12.2.3	- tubo PEAD 125 - 6 kgf/cm2, instalados em vala e envoltos em areia	m	4,5
	1.13	TUBOS DE REGA		
	1.13.1	Abertura de valas para instalação de tubos, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento em vazadouro ou depósito provisório. Enchimento de valas e compactação do pavimento.		
53	1.13.1.1	Escavação em terra	m	63
54	1.13.1.2	Tubo polipropileno, classe de rigidez 6,3 KN/m2, Ø 200 mm	m	51



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 29/DPO/som/2021

55	1.13.1.3	Tubo polipropileno, classe de rigidez 6,3 KN/m2, Ø 160 mm	m	12
	1.14	Trabalhos no tanque:		
56	1.14.1	Construção de parede divisória no tanque com 2,30mx0,90m com 20cm de espessura, bica (leque) e construção do fundo em betão e malha sol.	vg	1
	1.15	Banco no largo do tanque		
57	1.15.1	Corte de pedras e assentamento	vg	1
	1.16	Soleira em portão (Sr. Carlos)		
58	1.16.1	Picar o piso existente, Fornecimento e aplicação de soleira em granito Amarelo com 25cm largura por 4 cm de espessura com 5,05 mts de cumprimento, aplicada com cimento cola.	vg	1
	1.17	Trabalho no Casal		
59	1.17.1	Abertura de vala do poço ao tanque, com a máquina giratória,(3 horas) 2homens	vg	1
	1.18	Abertura de vala manual		
60	1.18.1	Rebaixamento de tubo de abastecimento de água ao cemitério, no ramal da escola, aplicar tubo novo e 2 emendas em outro ramal.	vg	1
	1.19	Corte de fundação de muro e corte de pavimento		
61	1.19.1	Corte da fundação do muro de vedação (Manjar) a martelo elétrico para assentamento de cubos em betão pobre e corte de pavimento betuminoso para ligação à sarjeta existe.	vg	1
	2	EMPREITADA DE CONSTRUÇÃO DE ACESSO PEDONAL ENTRE A RUA E O BAIRRO DE S. PEDRO (24.242.2018/71)		
	2.1	Muro de suporte em betão		
62	2.1.1	Fornecimento de muro em betão ciclópico com 0,50 m de espessura e 1,5 m de altura, incluindo fundação e aterro no tardo do muro.	m3	1,735
	2.2	Vedação em rede		
63	2.2.1	Fornecimento e execução de vedação constituída por rede plastificada 13/10 na cor verde, com malha de 50mm e altura de 1,20m, fixa por prumos metálicos circulares de 50mm de diâmetro e parede de 2mm, devidamente contraventados nas extremidades e mudanças de direção. A rede é acompanhada por três fiadas de arame plastificado 13/10 na cor verde esticados em cada troço reto por meio de esticadores. Os prumos deverão ser fixados na viga de betão por meio de buvhas aplicadas nos pateres de fixação, incluino viga de fundação com 0,15x0,15 (m), com 4 ferros de 10 mm.	m	28,5