

Requalificação da Escola Básica nº1 de Reguengos de Monsaraz

Zona Envolvente e Arranjos exteriores

Código	Designação dos Trabalhos	Unid.	Quant.
1	Estaleiro. Gestão de Resíduos - Plano de Segurança e Saúde		
1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro incluindo vedações, acessos, servidões e serventias.	V.G.	1,00
1.2	Implementação e actualização do Plano de Segurança e Saúde incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos de acordo com a legislação em vigor.	V.G.	1,00
1.3	Implementação e actualização do Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (RCD), incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos de acordo com a legislação em vigor.	V.G.	1,00
Total 1			
2	Terraplenagem		
	A terraplenagem abrange todas as escavações e aterros necessários para a modelação do terreno às cotas do projecto, na totalidade da área de intervenção onde haja trabalhos da empreitada para executar, incluindo a abertura de caixas para a execução dos pavimentos dos arruamentos, estacionamento e passeios exteriores, e ainda o transporte de terras para zonas de aterro dentro do perímetro da obra ou para vazadouro, de acordo o Plano Prevenção e de gestão de resíduos de construção e demolição.		
2.1	Trabalhos preparatórios		
2.1.1	Desmatação, limpeza do terreno, carga, transporte e colocação dos produtos sem vazadouro e eventual indemnização por depósito.	m2	5.428,00
2.1.2	Transporte e colocação dos produtos em vazadouro e eventual indemnização por depósito.	m3	2.714,00
2.1.3	Decapagem na linha de terra vegetal numa profundidade média de 0,10 m e sua colocação em vazadouro ou depósito provisório para posterior utilização, incluindo escavação, carga, transporte protecção e eventual indemnização por depósito.		
2.1.3.1	Com colocação em vazadouro.	m3	542,80
2.1.3.2	Com colocação em depósito provisório.	m3	54,28
2.1.4	Derrube de arvores, incluindo desenraizamento, limpeza do terreno, transporte a vazadouro de materiais sobranes.	un	3,00
2.2	Movimento de terras		
2.2.1	Escavação com meios mecânicos em terreno de qualquer natureza na área de implantação das obras previstas, incluindo a carga, transporte, descarga, colocação, espalhamento e compactação em aterro ou a vazadouro municipal autorizado.(vide medição do calculo de volume de terras)	m3	542,11

2.2.2	Aterro com terras provenientes da escavação e/ou empréstimo, incluindo todos os demais trabalhos e meios necessários à sua correcta compactação e execução de acordo o C.E.(vide medição do calculo de volume de terras)	m3	403,16
2.2.3	Regularização e compactação do fundo de caixa. (Rua 1 : Faixa 1561 m2 + Estacionamento 352m2 + passeios 635m2 + 506m2 ; Rua 2: Faixa 436m2)	m2	3.490,00
2.3 Demolições			
2.3.1	Demolição do murete e pilares de betão da vedação , com uma extensão de 256ml, prevista no projecto, incluindo o desmonte e a remoção das estruturas metálicas existentes que constituem a vedação, constituída por painéis metálicos com 3,00m de largura e 2,025m de altura constituídos por perfis de cantoneira 30x30x3mm verticais afastados 16 cm, soldados, junto ao topo e à base, a perfis "U" 40x35x5mm, aparafusados a prumos constituídos por perfis "T" 70X70X7mm com 2,15m de altura acima da base e portão com duas folhas (4 x 2,70 m), para posterior reutilização e montagem no novo muro de vedação projectado, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro e eventual indemnização por depósito.	vg	1,00
2.3.2	Demolição da base em betão existente sob o depósito de gás, com 6,50 x3,50 m, previsto no projecto, incluindo o desmonte e a remoção da vedação, portão e respectivos prumos metálicos existentes para posterior reutilização, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro e eventual indemnização por depósito.	vg	1,00
2.3.3	Demolição do muro em taipa e alvenaria existente junto à Estrada Municipal 514, previsto no projecto, com 0,50 m de largura, 5,00 m de comprimento e uma altura média de 1,50m, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro e eventual indemnização por depósito.	vg	1,00
2.3.4	Remoção de pavimentos existentes , incluindo fundação e lancis, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobrantes e eventual indemnização por depósito ou no caso de pavês e cubos de granito em local a designar pelo Dono da Obra.		
2.3.4.1	Pavimentos constituídos por blocos de betão (Pavê) , para posterior reutilização, incluindo todos os demais trabalhos necessários para a sua correcta execução, nas áreas previstas do projecto. (Passeio da rua existente: 27 m2; Revestimento junto ao depósito do Gás: 17 m2)	m2	44,00
2.3.4.2	Pavimentos constituídos por calçada miúda de cubos de granito , nas áreas previstas do projecto. (Passeios contíguos à praceta)	m2	57,00
2.3.4.3	Demolição de pavimentos de aglomerado asfáltico de 12 cm de espessura média, com martelo pneumático, e carga manual dos produtos sobrantes para camião ou contentor, nas áreas previstas do projecto. (Estacionamento e futuros passeios da praceta e rua existente)	m2	256,00
2.3.4.4	Fresagem de pavimento de aglomerado asfáltico existente, numa espessura de 5cm, através de fresadora a frio compacta, equipada com banda transportadora para a carga directa para camião dos resíduos gerados e posterior varredela da superfície fresada com varredora mecânica, nas áreas previstas no projecto (arruamento, estacionamentos e praceta existente).	m2	1.919,00
2.3.4.5	Lancil de betão, remoção com recuperação de 80%, para posterior reutilização , incluindo a picagem do material de fixação aderido à superfície, com meios manuais, nas áreas previstas no projecto.	ml	129,00

2.3.4.6	Guia de betão, remoção com recuperação de 80%, para posterior reutilização , incluindo a picagem do material de fixação aderido à superfície, com meios manuais, nas áreas previstas no projecto.	ml	122,00
2.3.5	Corte de pavimento de aglomerado asfáltico , com máquina cortadora de pavimento, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro e eventual indemnização por depósito.	ml	164,00
3 Pavimentos			
3.1	Fornecimento e execução de camada de sub-base em agregado britado de granulometria extensa, (tout-venant) com 0,15 m de espessura em faixas de rodagem e estacionamentos , devidamente nivelados e compactados a 100% do seu valor da CBR, garantindo o restabelecimento do perfil tipo e todos os demais trabalhos necessários à sua correcta execução, nas condições do projecto.	m2	1.913,00
	Rua 1- Faixa de rodagem 1561 m2 Estacionamentos 352 m2		
3.2	Fornecimento e execução de camada de base em agregado britado de granulometria extensa, (tout-venant) com 0,15 m de espessura em faixas de rodagem e estacionamentos , devidamente nivelados e compactados a 100% do seu valor da CBR, garantindo o restabelecimento do perfil tipo e todos os demais trabalhos necessários à sua correcta execução, nas condições do projecto.	m2	2.349,00
	Rua 1- Faixa de rodagem 1561 m2 Estacionamentos 352 m2 Rua 2- Faixa de rodagem 436 m2		
3.3	Fornecimento e execução de camada de base em agregado britado de granulometria extensa, (tout-venant) com 0,15 m de espessura em passeios , devidamente nivelados e compactados a 100% do seu valor da CBR, garantindo o restabelecimento do perfil tipo e todos os demais trabalhos necessários à sua correcta execução, nas condições do projecto.	m2	1.141,00
3.4	Fornecimento e execução de camada de regularização com mistura betuminosa densa AC20 surf, com 0,06 m de espessura, garantindo o desempenho da plataforma após nivelamento e compactação, em faixas de rodagem e estacionamentos , incluindo rega de impregnação e/ou colagem à taxa 1,5 Kg/m2.	m2	2.349,00
	Rua 1- Faixa de rodagem 1561 m2 Estacionamentos 352 m2 Rua 2- Faixa de rodagem 436 m2		
3.5	Fornecimento e execução de camada de desgaste com mistura betuminosa densa AC14 surf, com 0,05 m de espessura, em faixas de rodagem e estacionamentos , após nivelamento e compactação, sobre rega de colagem à taxa de 1,5 Kg/m2.	m2	1.913,00
	Rua 1- Faixa de rodagem 1561 m2 Estacionamentos 352 m2		
3.6	Fornecimento e execução de camada de desgaste com mistura betuminosa densa AC14 surf, com 0,05 m de espessura, em superfícies fresadas do arruamento, estacionamento e praceta existentes, sobre rega de colagem à taxa de 1,5 Kg/m2.	m2	1.919,00

3.7	<p>Fornecimento e assentamento de paralelepípedos bicamada de betão (Pavé) de formato rectangular, 20x10x5cm, acabamento superficial liso, de cor cinzento, do tipo Secil Prebetão ou equivalente, aparelhado em mata-junta, sobre uma camada de areia (0,5 a 5 mm de diâmetro) e/ou pó de pedra cuja espessura final, uma vez colocados o pavé e vibrado o pavimento com placa vibratória de condução manual, será uniforme e estará compreendida entre 3 e 5 cm, com uma junta entre peças de 2/3 mm, preenchidas com areia natural, fina (0 a 2 mm), seca traçada com cimento ao traço 1:6, varredura e todos os demais trabalhos necessários à sua correcta execução, nas condições do projecto.</p>	m2	795,00
3.8	<p>Fornecimento e assentamento de paralelepípedos bicamada de betão (Pavé) de formato rectangular, 20x10x5cm, acabamento superficial liso, de cor bordeax, do tipo Secil Prebetão ou equivalente, aparelhado em mata-junta, sobre uma camada de areia (0,5 a 5 mm de diâmetro) e/ou pó de pedra cuja espessura final, uma vez colocado o pavé e vibrado o pavimento com placa vibratória de condução manual, será uniforme e estará compreendida entre 3 e 5 cm, com uma junta entre peças de 2/3 mm, preenchidas com areia natural, fina (0 a 2 mm), seca traçada com cimento ao traço 1:6, varredura e todos os demais trabalhos necessários à sua correcta execução, nas condições do projecto.</p>	m2	727,00
3.9	<p>Fornecimento e assentamento de lancil pré-fabricado de betão vibrado, com 1,00/0,50 x 0,25 x 0,15 m, com aresta boleada, sobre fundação de betão simples (C20/25 X0; D25; S2; CI 1,0) com 20 cm de espessura e 30 cm de largura, enchimento de juntas com argamassa de cimento ao traço 1:6 e todos os demais trabalhos necessários à sua execução.</p>	ml	631,00
3.10	<p>Fornecimento e assentamento de lancil/rampa pré-fabricado de betão vibrado, com 1,00 x 0,25 x 0,30 m, com aresta boleada, sobre fundação de betão simples (C20/25 X0; D25; S2; CI 1,0) com 20 cm de espessura e 30 cm de largura, enchimento de juntas com argamassa de cimento ao traço 1:6 e todos os demais trabalhos necessários à sua execução.</p>	ml	21,00
3.11	<p>Fornecimento e assentamento de guia pré-fabricada de betão vibrado, com 1,00/0,50 x 0,22 x 0,08 m, com aresta boleada, sobre fundação de betão simples (C20/25 X0; D25; S2; CI 1,0) com 20 cm de espessura e 25 cm de largura, enchimento de juntas com argamassa de cimento ao traço 1:6 e todos os demais trabalhos necessários à sua execução.</p> <p>- Rua existente = 31 ml - Rua 1 (separação faixa/estacionamento) = 149 ml</p>	ml	180,00
3.12	<p>Assentamento de lancil de betão vibrado proveniente do levantamento dos existentes no local da obra, sobre fundação de betão simples (C20/25 X0; D25; S2; CI 1,0) com 20 cm de espessura e 25 cm de largura, enchimento de juntas com argamassa de cimento ao traço 1:6 e todos os demais trabalhos necessários à sua execução (considerada uma quebra de 20% no reaproveitamento).</p> <p>- Rua 2 = 89 ml</p>	ml	89,00
3.13	<p>Assentamento de guia de betão vibrado proveniente do levantamento dos existentes no local da obra, sobre fundação de betão simples (C20/25 X0; D25; S2; CI 1,0) com 20 cm de espessura e 25 cm de largura, enchimento de juntas com argamassa de cimento ao traço 1:6 e todos os demais trabalhos necessários à sua execução (considerada uma quebra de 20% no reaproveitamento).</p>	ml	122,00

3.14	Execução de acessos rampeados em passadeiras para peões projectadas, nos lancis e áreas contíguas dos passeios, para utilização por indivíduos com mobilidade condicionada, incluindo o levantamento dos lancis e pavês envolventes existentes, o assentamento das peças levantadas de lancil, na horizontal (rampa) e de pavé na área rebaixada envolvente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessário ao levantamento e assentamento dos materiais a reutilizar necessários à sua correcta execução.	un	1,00
4	Sinalização e segurança		
4.1	Sinalização vertical		
4.1.1	Sinalização vertical de "código", incluindo o fornecimento e montagem, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação, maciços de fundação e todos os demais trabalhos e materiais necessários para a sua correcta montagem.		
4.1.1.1	Sinais triangulares com L=0,70m (A16a)	un	4,00
4.1.1.2	Sinais triangulares com L= 0,70m (B1)	un	2,00
4.1.1.3	Sinais octogonais com L = 0,70m (B2)	un	2,00
4.2	Marcas rodoviárias , incluindo pré-marcação		
4.2.1	Linha branca contínua (LBC)		
4.2.1.1	Com 0,12 m de largura (LBC 0,12) E.M. 514	ml	500,00
4.2.1.2	Com 0,10 m de largura (LBC 0,10)	ml	408,00
4.2.2	Linha branca tracejada com 0,10 m de largura (LBT)		
4.2.2.1	Com relação traço/espaco 0,40/0,40 m	ml	157,00
4.2.2.1	Com relação traço/espaco 0,70/0,70 m	ml	157,00
4.2.3	Linha branca com 0,10 m de largura em raias obliquas paralelas (M17)	m2	8,00
4.2.4	Barra branca com 0,50 m de largura em linhas (M8 ; M11) Linhas de paragem e Passagem de peões (MR)	m2	32,00
4.3	Sinalização semafórica		
4.3.1	Fornecimento, montagem e instalação de Sinalização semafórica de controlo de velocidade previsto para a Rua Professor Mota Pinto no sentido S.Pedro do Corval / Reguengos, do tipo Soltrafego ou equivalente, incluindo todos elementos e estruturas de suporte, peças de ligação, maciços de fundação e todos os demais trabalhos e materiais necessários para a sua correcta montagem e funcionamento.		
4.3.1.1	Semáforo LED Tricolor 3/200	un	2,00
4.3.1.2	Ecrãs de contraste	un	2,00
4.3.1.3	Báculo	un	1,00
4.3.1.4	Maciço para Báculo	un	1,00
4.3.1.5	Coluna	un	2,00
4.3.1.6	Maciço para Coluna	un	2,00

4.3.1.7	Controlador de trafego CV3 com alimentação solar	un	1,00
4.3.1.8	Radar de microondas para deteção de velocidade	un	1,00
4.3.1.9	Cablagem	un	1,00
4.3.1.10	Painel de sinalização VC1 + VC2 (1,20 x 1,30)	un	2,00
4.3.1.11	Pré-sinalização com sistema solar e semáforos 2/200 LED's	un	1,00
4.3.1.12	Serviço de Instalação e colocação ao serviço do sistema semafórico	vg	1,00

5 Estruturas.Vedações.

5.1	Execução de muretes de vedação , em betão C25/30 (XC1(P1); D12; S3; CI 0,4) armado com malha electrosoldada AR42 de Aço A500 EL, com uma secção média de 100x25 cm , cofragem metálica com acabamento "face à vista", cantos quebrados (2x2cm), como murete de fundação/base da vedação exterior, idêntica à existente, incluindo todos os trabalhos de movimentação de terras necessários, carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro e eventual indemnização por depósito.	ml	254,00
5.2	Execução de muretes de vedação e delimitação de passeios e/ou ciclovias, em betão C25/30 (XC1(P1); D12; S3; CI 0,4) armado com malha electrosoldada AR42 de Aço A500 EL, com uma secção média de 100 x 20 cm , cofragem metálica com acabamento "face à vista", cantos quebrados (2x2cm), como murete de fundação/base para montagem de postes metálicos da vedação proposta, incluindo todos os trabalhos de movimentação de terras necessários, carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro e eventual indemnização por depósito.	ml	90,00
5.3	Execução de muretes de vedação e delimitação de passeios e/ou ciclovias, em betão C25/30 (XC1(P1); D12; S3; CI 0,4) armado com malha electrosoldada AR42 de Aço A500 EL, com uma secção média de 50x20 cm , cofragem metálica com acabamento "face à vista", cantos quebrados (2x2cm), como murete de fundação/base para montagem de postes metálicos da vedação proposta, incluindo todos os trabalhos de movimentação de terras necessários, carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro e eventual indemnização por depósito.	ml	81,00
5.4	Montagem da vedação proveniente da demolição do muro de vedação existente, vedação constituída por painéis metálicos com 3,00m de largura e 2,025m de altura constituídos por perfis de cantoneira 30x30x3mm verticais afastados 16 cm, soldados, junto ao topo e à base, a perfis "U" 40x35x5mm, aparafusados a prumos constituídos por perfis "T" 70X70X7mm com 2,15m de altura acima da base, a chumbar no novo murete de betão a construir, incluindo a recuperação, substituição e/ou reparação dos elementos metálicos constituintes dos painéis, prumos, a pintura com tinta de esmalte de poliuretano à cor existente dos elementos reparados, substituídos e de todos os que apresentarem alterações e/ou escamações nas suas superfícies.	ml	254,00
5.5	Montagem de portão metálico , proveniente da demolição da vedação, com 2,40/2,60 m de altura, 4,00 m de vão, de duas folhas, no novo muro de vedação localizado a nascente da Rua 2, incluindo a execução de dois pilaretes de apoio sobre o murete de vedação, com uma secção de 25x25 cm, de betão C25/30 (XC1(P1); D12; S3; CI 0,4), Aço A400 NR com 4 Ø 12, cintas Ø 6 afastadas 15 cm, com acabamento "face à vista", cantos quebrados (2x2cm), incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua correcta montagem nas condições previstas no projecto.	un	1,00

5.6	<p>Fornecimento e montagem de portão metálico, no arranque do novo muro de vedação, para acesso pedonal ao recinto do reservatório de gás, de uma folha de abrir, largura de 1,00 m e altura de 2,40 m, constituído por perfis de cantoneira 30x30x3mm verticais afastados 16 cm, soldados, junto ao topo e à base, a perfis "U" 40x35x5mm, com dobradiças soldadas a prumos constituídos por perfis "T" 70X70X7mm, para acesso pedonal ao recinto do reservatório de gás, incluindo fechadura, demão de primário e pintura com tinta de esmalte de poliuretano à cor das estruturas existentes e todos os demais trabalhos e materiais necessários à sua correcta execução e montagem nas condições previstas no projecto.</p>	un	1,00
5.7	<p>Fornecimento e montagem de vedação horizontal do tipo "Rústica" da MTL, ou equivalente, com sistema de encaixe, constituída por varas de pinho torneadas tratadas em autoclave, prumos de 12 cm de diâmetro, afastados dois metros e duas barreiras de 8 cm de diâmetro afastadas 60 cm. Os prumos terão um comprimento de 1,50 m, para chumbar no murete de betão que delimita o passeio da rua 1 com a linha de água, por forma que a altura mínima da vedação, medida do extradorso da barreira superior ao limpo do coroamento do murete, não seja inferior a 0,90 m, incluindo todos os demais materiais e trabalhos necessários para a sua montagem nas condições previstas no projecto.</p>	ml	90,00
5.8	<p>Fornecimento e montagem de vedação horizontal do tipo "Rústica" da MTL, ou equivalente, com sistema de encaixe, constituída por varas de pinho torneadas tratadas em autoclave, prumos de 12 cm de diâmetro, afastados dois metros, duas barreiras de 8 cm de diâmetro afastadas 60 cm. Os prumos terão um comprimento mínimo de 1,50 m, para enterrar 0,30 m no terreno e/ou pavimento, por forma que a altura mínima da vedação, medida do extradorso da barreira superior ao limpo do pavimento contíguo, não seja inferior a 1,00 m, incluindo todos os movimentos de terras e demais materiais e trabalhos necessários para a montagem nas condições previstas no projecto.</p>	ml	173,00
6	<p>Infraestruturas Exteriores</p> <p>Fornecimento e montagem, incluindo todos os movimentos de terras, abertura e tapamento de valas e roços, reposição dos pavimentos e elementos existentes nas áreas intervencionadas, acessórios, ligações a acessórios e a órgãos, ensaios, todos os trabalhos de movimentação de terras necessários, carga, transporte e colocação dos produtos sobranes em vazadouro e eventual indemnização por depósito, nas condições do projecto.</p>		
6.1	<p>Rede de drenagem</p>		
6.1.1	<p>Fornecimento e montagem de colector enterrado, com uma pendente mínima de 0,5% para a drenagem de águas pluviais e 1% para águas residuais, tubagem de PVC corrugado SN8, de parede dupla, do tipo "Uralita" da Lusofane, ou equivalente, com juntas elásticas autoblocantes de estanquicidade, com uma rigidez anelar nominal de 8 KN/m², colocados sobre camada ou leito de areia de 10 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactado até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com areia até 30 cm acima da geratriz superior do tubo, dos seguintes diâmetros:</p>		
6.1.1.1	- DN 160	ml	103,00
6.1.1.2	- DN 200	ml	16,00
6.1.1.3	- DN 300	ml	31,00

6.1.1.4	- DN 400	ml	20,00
6.1.2	Fornecimento e montagem de caixas de visita circulares constituídas por anéis e cones descentrados de pré-fabricado de betão, com 1000 mm de diametro interior, colocado sobre base de 15 cm de espessura de betão C25/30 (X0(P); D25; S2; CI 1,0), armado com malha electrosoldada AR42 de Aço A500 EL, tampa articulada, com eixo, dobradiça, fecho cónico e apoio, em ferro fundido c/ vedação hidraulica, abertura livre Ø600mm, classe D400, tipo "MC Fucoli", ou equivalente, incluindo o enchimento do tardez com material granular, escavação, carga, transporte, colocação dos produtos em vazadouro, eventual indemnização por depósito e todos os demais trabalhos necessários à sua correcta montagem, nas condições do projecto.	un	6
6.1.3	Fornecimento e montagem de caixas de visita circulares constituídas por anéis e cones descentrados de pré-fabricado de betão, com 1000 mm de diametro interior, a construir sobre colectores pluviais existentes, constituídos por manilhas de betão de Ø1000mm, tampa articulada, com eixo, dobradiça, fecho cónico e apoio, em ferro fundido c/ vedação hidraulica, abertura livre Ø600mm, classe D400, tipo "MC Fucoli", ou equivalente, incluindo o corte do extradorso da manilha para abertura e ligação da caixa ao colector, o enchimento do tardez com material granular, escavação, carga, transporte, colocação dos produtos em vazadouro, eventual indemnização por depósito e todos os demais trabalhos necessários à sua correcta montagem, nas condições do projecto.	un	5
6.1.4	Fornecimento e montagem de sumidouro pré-fabricado de betão , do tipo AG/CS2 da Farcimar, ou equivalente, com 76x36x100mm de medidas interiores, para recolha de águas pluviais, colocado sobre base de betão simples C25/30 (X0(P); D25; S2; CI 1,0) de 10 cm de espessura, aro e grelha de ferro fundido dúctil normalizado, classe C-250, abatível e anti-roubo, incluindo o enchimento do tardez com material granular, escavação, carga, transporte, colocação dos produtos em vazadouro, eventual indemnização por depósito e todos os demais trabalhos necessários à sua correcta montagem.	un	20
6.1.5	Fornecimento e montagem de canalete pré-fabricado de betão , do tipo M20 da Concretex, ou equivalente, com 1000x310x345mm de medidas exteriores, para recolha de águas pluviais, colocado sobre base de betão simples C25/30 (X0(P); D25; S2; CI 1,0) de 10 cm de espessura, munido de grelha de ferro fundido dúctil normalizado, classe C-250, incluindo ligações, o enchimento do tardez com material granular, escavação, carga, transporte, colocação dos produtos em vazadouro, eventual indemnização por depósito e todos os demais trabalhos necessários à sua correcta montagem.	ml	4
6.2 Electricidade			
6.2.1	Remoção de colunas de iluminação existentes localizadas na área de implantação dos trabalhos de acordo com o previsto no projecto, com recurso a meios manuais e mecânicos, incluindo todos os trabalhos de movimentação de terras necessários, carga, transporte e colocação dos produtos sobrantes em vazadouro e depósito das colunas de iluminação em local a designar pelo dono da obra.	un	2,00

6.2.2	Remoção de colunas de iluminação existentes localizadas na área de implantação dos trabalhos incluindo a sua montagem noutro local de acordo com o previsto no projecto, com recurso a meios manuais e mecânicos, recuperação do material para posterior montagem, de acessórios, elementos de fixação, cabos, limpeza, ensaios e ligações, incluindo fundação constituída por manilha de betão de diametro interior de 200 mm, com preechimento do espaço entre a coluna e a manilha com areia e um troço de 10 cm na parte superior com argamassa, todos os trabalhos de movimentação de terras necessários, carga, transporte e colocação dos produtos sobrantes em vazadouro e eventual indemnização por depósito, nas condições do projecto e todos os demais trabalhos e materiais necessários à sua correcta montagem no novo local.	un	5,00
6.2.3	Fornecimento e montagem de cabos H1VV-R3G2,5 mm2 em vala , no interior de tubagem corrugada de dupla parede Ø40 mm, com guia, incluindo abertura e tapamento de valas com 0,40 m de largura e 0,80m de profundidade, terra isenta de pedras devidamente regada e compactada por camadas de 20 cm de espessura, rede de sinalização situada a 30 cm de profundidade, reposição dos pavimentos e elementos existentes nas áreas intervencionadas, acessórios, ligações, ensaios, todos os trabalhos de movimentação de terras necessários, carga, transporte e colocação dos produtos sobrantes em vazadouro e eventual indemnização por depósito, nas condições do projecto.	ml	120,00
6.2.4	Fornecimento e montagem de electrodos terra, junto às colunas de iluminação , constituídos por varas de aço Ø 5/8", revestidas a cobre com a espessura minima de 0,5mm, com 1,50 m de comprimento, condutores do tipo V(H07-V-R) com 35 mm2 e respectivas ligações às colunas de iluminação, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correcta montagem, nas condições do projecto.	un	5,00
7	Iluminação Pública		
7.1	Coluna de iluminação com luminária LED tipo Voltana 3 24HP- ou equivalente 700mA/5117AS/NW/55W, montadas em coluna metálica octogonal galvanizada a quente, de enterrar com 8 mts de altura útil, com portinhola modelo aceite pela EDP, e braço simples	un	17,00
7.2	Remoção de Colunas de iluminação de 4mts	un	2,00
7.3	Fornecimento e montagem em vala (incluindo sinalização, excluindo valas) para os cabos: LSVAV 4x16	m	495,00
7.4	Abertura e tapamento de vala	m	440,00
7.5	Tubo PE diam 125 para travessia	m	24,00
8	Limpeza e desobstrução da Linha de água.		
8.1	Controlo da vegetação invasora (Canas e silvas) das margens e do leito, incluindo a recolha, carga, transporte e descarga em vazadouro licenciado dos produtos sobrantes reultantes da tarefa e de acordo com os seguintes procedimentos.		
8.1.1	Corte de vegetação extensivo com moto-roçadora.(Considerada uma área de intervenção de 1098 m2 equivalente a 30% da área real do leito da linha de água 3660 m2)	m2	1.098,00

8.1.2	Aplicação de herbicida à base de glifosato autorizado para a aplicação em infestantes aquáticas, em Maio-Junho, após rebentação das plantas e quando atingem uma altura de cerca de 0,60 m. O herbicida à base de glifosato deverá ser aplicado, com recurso a pulverizador equipado com bico apropriado para o efeito, de modo a evitar o escurrimto do herbicida para uma boa eficácia. A concentração a utilizar para o controlo destas espécies deve ser de 2%, ou seja 2 L de herbicida por 100 L de água, devendo ser cumpridas rigorosamente as condições descritas nos respetivos rótulos.	m2	3.660,00
8.1.3	Corte de vegetação junto ao solo com moto-roçadora após 30 dias da aplicação do herbicida.	m2	3.660,00
8.1.4	Aplicação de herbicida à base de glifosato autorizado para a aplicação em infestantes aquáticas, em Setembro, após rebentação das plantas e quando atingem uma altura de cerca de 0,60 m.	m2	3.660,00
8.1.5	Estabilização de taludes com saibro compactado, manto de geotextil não tecido de 200gr/m2 e enrocamento de pedra.	m2	100,00
9 Plantações.			
9.1	Fornecimento e plantação de vegetação de porte arbóreo em vaso de 40 lts, incluindo marcação, abertura e fecho de covas, fertilização, primeira poda e todos os trabalhos inerentes necessários à sobrevivência da espécie conforme plano de plantação e caderno de encargos: (PAP 14-16)		
9.1.1	Freixo " <i>Fraxinus angustifolia</i> "	un	17
9.1.2	Choupo negro " <i>Populus nigra var. italica</i> "	un	13
9.1.3	Choupo branco " <i>Populus alba</i> "	un	9
9.2	Fornecimento e colocação de tutores em caldeira de arvores, uma unidade por arvore, com 3 metros de altura e 4-6 cm de diametro, paus não torneados de madeira tratada, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correcta execução.	un	39
10 Diversos			
10.1	Retificação à cota de projecto de caixas, tampas e cúpulas existentes, que colidam com a intervenção projectada, incluindo todos os demais trabalhos e materiais necessários à sua execução.	un	12,00
10.2	Execução de base em betão armado C25/30 (XC1(P1); D12; S3; CI 0,4) armado com malha electrosoldada AR42 de Aço A500 EL, para apoio do depósito de gás , com 6,50x3,50m, 15cm de espessura, previsto no projecto, incluindo a execução de camada de base em agregado britado de granulometria extensa, (tout-venant) com 0,15 m de espessura, devidamente nivelada e compactada a 100% do seu valor da CBR incluindo os trabalhos de movimentação de terras necessários, carga, transporte e colocação dos produtos sobrantes em vazadouro e eventual indemnização por depósito, nas condições do projecto e todos os demais trabalhos e materiais necessários à sua correcta execução.	vg	1,00

10.3	Desmontagem e montagem noutro local de acordo com o previsto no projecto, do depósito de gás de superfície e respectiva vedação , com meios manuais e mecânicos, recuperação do material para posterior remontagem, sendo a ordem de execução do processo inversa à da sua instalação, após desconexão prévia das redes de fornecimento e evacuação e obturação das condutas conectadas, incluindo a desmontagem de acessórios, elementos de fixação, limpeza, armazenamento, ensaios e ligações, remoção e carga dos produtos e materiais sobranes e todos os demais trabalhos e materiais necessários à sua correcta montagem no novo local.	un	1,00
10.4	Fornecimento e montagem de contentor semi-enterrado para RSU'S de 5m3 de capacidade, do tipo "Lasso" da SOPSA, ou equivalente, revestido a plástico reciclado, incluindo a remoção e posterior reposição do revestimento do pavimento em calçada de cubos de granito, na área da intervenção, escavação para abertura de vala com uma profundidade de 1,80m e uma largura de 2,30m, nivelamento e compactação do fundo, execução de uma camada de areia compactada com 20 cm de espessura ou em alternativa um enrocamento e massame de betão nivelado, colocação do contentor na posição vertical, preenchimento dos espaços vazios circundantes com material adequado isento de pedras, devidamente compactado, carga, transporte e colocação dos produtos sobranes em vazadouro e eventual indemnização por depósito, incluindo todos os demais trabalhos e materiais necessários à sua correcta montagem, nas condições do projecto.	un	1,00
10.5	Elaboração e Apresentação de "Telas Finais" das obras executadas em suporte informático e cópias em papel, tendo por base o projeto de execução e o constante no Caderno de Encargos	V.G.	1,00