



Construções

Castanheira & Joaquim, Lda.

Empreitada de "E.M.531-1 (C.M. 1038 / Marco /Ilha / Guia
(E.N. 109)) - conclusão"

Lista de preços unitários com o valor atribuído a cada um dos suprimentos de cada um dos erros ou das omissões aceites

Código	Designação	Unidades	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
1 A -TRABALHOS POR EXECUTAR					
1.1 1-TERRENO SUBESTRUTURA ESTALEIRO					
1.1.1	1.1-Montagem, construção, desmontagem, demolição e manutenção do estaleiro.	vg	1,00	235,00 €	235,00 €
1.1.2	1.2-Desenvolvimento e implementação do Plano de Segurança e Saúde em obra.	vg	1,00	47,00 €	47,00 €
1.1.3	1.3-Elaboração da compilação técnica da obra a que se refere o nº 1) 2) alíneas a,b, c do artigo 16º do Decreto-Lei 273/03 de 29 de Outubro.	vg	1,00	47,00 €	47,00 €
1.2 3-DRENAGEM					
1.2.1	3.1-Limpeza de aquedutos existentes	ml	60,00	2,50 €	150,00 €
1.3 4-PAVIMENTAÇÕES					
1.3.1	4.1-Trabalhos a realizar de acordo com o projecto, nomeadamente os perfis transversais tipo, satisfazendo o especificado no C.E., considerando as espessuras das camadas após com pactação, e incluindo o fornecimento e aplicação.				
1.3.1.1	4.1.4-Com características de desgaste na faixa de rodagem, incluindo rega de colagem.				
1.3.1.1.1	4.1.4.1-Em; betão betuminoso 0,08 esp.				
1.3.1.1.1.1	4.1.4.1.1- em C.M.1038 e em cruz. com ruas e estradas (ver quadros).	m2	2081,00	8,10 €	16.856,10 €
1.3.1.1.1.2	4.1.4.1.2-Em betão betuminoso 0,04 esp. (ver quadro).	m2	351,00	4,30 €	1.509,30 €
1.3.1.1.1.3	4.1.5-Em elevação de passadeiras para peões com 0,08m de espessura em betão betuminoso.	m2	252,00	8,40 €	2.116,80 €
1.3.2 4.2-Calçadas e afins					
1.3.2.1	4.2.2-Com cubos de calcário calibrados 0,11 x 0,11 x 0,11, assente.	m2	306,25	13,20 €	4.042,50 €
1.3.3	4.3-Fornecimento e colocação de lancis incluindo todos o movimento de terras e fundação em betão.				
1.3.3.1	4.3.1-Lancil de betão (0,25 x 0,15), assente.	ml	44,00	10,80 €	475,20 €
1.3.3.2	4.3.2-Contra-lancil de betão (12x0,10), assente.	ml	44,00	8,40 €	369,60 €
1.4 5-EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA					
1.4.1	5.1-Trabalhos a realizar de acordo com projecto e satisfazendo o especificado no C.E., sinalização vertical de código incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação.				
1.4.1.1	5.1.1-Sinais triangulares A2a, lombas.	un	12,00	52,60 €	631,20 €
1.4.1.2	5.1.2-Idem, A16a, passagem de peões.	un	28,00	52,60 €	1.472,80 €
1.4.1.3	5.1.3-Sinais rectangulares / Sinais de Pré-aviso				
1.4.1.3.1	5.1.3.1-H7, passagem para peões.	un	26,00	59,20 €	1.539,20 €
1.4.1.3.2	5.1.3.2-Identificação de localidades - início de localidade.	un	12,00	70,90 €	850,80 €
1.4.2 5.2-Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação.					
1.4.2.1	5.2.1-Linha branca continua (LBC 0,12)				
1.4.2.1.1	5.2.1.1- Em eixo M1 e em guias laterais M19	ml	5047,55	0,40 €	2.019,02 €

1.4.2.2	5.2.2-Linha branca tracejada com 0,12m de largura e relação traço/espço 5/2 M2 (LBT; 0,12; 5/2).	ml	1300,00	0,40 €	520,00 €
1.4.2.3	5.2.4-Linha branca tracejada com 0,12m de largura e relação traço 1,5/2 (LBT; 0,12 1,5/2).				
1.4.2.3.1	5.2.5- Em entradas de serventias e em viragens à esquerda	ml	240,45	0,20 €	48,09 €
1.4.3	5.3-Marcas transversais				
1.4.3.1	5.3.1-Barras de paragem com 0,60m de largura (STOP).	un	21,00	37,20 €	781,20 €
1.4.3.2	5.3.2-Passadeiras de peões.	m2	624,00	12,40 €	7.737,60 €
1.4.4	5.4-Outras marcas.				
1.4.4.1	5.4.1-Raias obliquas paralelas	m2	80,00	3,60 €	288,00 €
1.4.4.2	5.4.2-Bandas cromáticas (conjuntos)	un	14,00	18,60 €	260,40 €
1.4.4.3	5.4.3-Inscrições STOP	un	21,00	62,00 €	1.302,00 €
1.4.5	5.5-Guardas de segurança, semi-flexíveis simples, para veículos, incluindo implantação, fornecimento e colocação.				
1.4.5.1	5.5.1-Com prumos afastados de 4,00m (mapa).	ml	142,00	27,90 €	3.961,80 €
1.4.5.2	5.5.2-Terminais, tipo cauda de carpa.	un	1,00	77,50 €	77,50 €
1.4.6	5.6-Trabalhos a realizar no sistema de sinalização e segurança existente e sua recolocação.				
1.4.6.1	5.6.1-Sinais de código, baias, balizas e marcos (estimativa).	un	25,00	32,90 €	822,50 €
1.5	7-Rede de Iluminação Pública				
1.5.1	7.1-Candeeiros para iluminação de passadeiras, devidamente montadas e ligadas à rede de iluminação pública existente, com as seguintes características principais.				
1.5.1.1	7.1.1-Coluna metálica de secção quadrada 100mm x 100mm, com pintura listada (amarela e preto), com 6 metros de altura útil e braço horizontal com 1,5 metros.	un	12,00	352,50 €	4.230,00 €
1.5.1.2	7.1.2-Luminária do tipo CALYPSO ZEBRA, ou equivalente, equipada com lâmpada tubular de iodetos metálicos de 150W.	un	12,00	178,60 €	2.143,20 €
1.5.1.3	7.1.3-Trabalhos acessórios para instalação das colunas de iluminação, incluindo cabos eléctricos de ligação (à vista, fixos ao poste de onde derivam e enterrados em vala enfiados em tubo PVC f 63mm) do tipo LS VAV - 2 x 16mm2, cabos para electrificação das colunas (FVV 2 x 2,5 + T), órgãos de protecção das luminárias (disjuntores unipolares), terras de protecção, junto de cada coluna de iluminação e acessórios de ligação.	un	12,00	42,30 €	507,60 €
1.6	8-REDE DE SANEAMENTO DE ILHA E GUIA - TRABALHOS PREPARATÓRIOS				
1.6.1	8.1.1-Implantação e piquetagem da rede, incluindo todo o apoio topográfico necessário à validação ou correcção topográfica. (ml)	ml	150,00	0,20 €	30,00 €
1.7	9-PAVIMENTOS				
1.7.1	9.1-Corte, levantamento e reposição de pavimento igual ao existente, com espessura de 0,08m, aplicado sobre camada de fundação do artigo 10.4 devidamente compactadas incluindo todos os trabalhos necessários (m2)	m2	105,00	9,30 €	976,50 €
1.8	10-MOVIMENTO DE TERRAS				
1.8.1	10.1-Escavação manual ou mecânica em terreno de qualquer natureza, na abertura de valas para implantação de colectores e C.V.s, incluindo prospecção de infra-estruturas existentes, remoção dos produtos escavados para a via ou depósito provisório, entivação e rebaixamento do nível freático se necessário. (m3)	m3	230,00	1,70 €	391,00 €
1.8.2	10.2-Almofada de assentamento, com 10 cm, e camada de protecção, até 15 cm acima do extradorso da tubagem, de areia ou pó de pedra aplicada na protecção dos colectores, incluindo compactação . (m3)	m3	95,00	4,40 €	418,00 €

1.8.3	10.3-Aterro e compactação de valas por camadas de 0.20 m de altura, com terras resultantes da escavação sem pedras nem raízes, incluindo rega se necessário. (m3)	m3	135,00	1,80 €	243,00 €
1.8.4	10.4-Aterro e compactação de valas por camadas de 0,20 m de altura, de tout-venant de 1.ª prefazendo uma altura final de 0,5m, incluindo rega se necessário; m3	m3	135,00	14,10 €	1.903,50 €
1.8.5	10.5-Transporte a vazadouro e espalhamento dos produtos escavados sobranes, (empolamento 20%). (m3)	m3	230,00	0,90 €	207,00 €
1.8.6	10.6-Aterro e compactação de valas com terras de empréstimo por camadas de 0,2m de altura em zonas de saneamento de solos, incluindo rega se necessário. (m3).	m3	58,00	1,80 €	104,40 €
1.9	11-TUBAGEM E ACESSÓRIOS				
1.9.1	11.1-Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U, de parede estruturada, fabricada segundo a EN 13476, do tipo Lusonil ou equivalente, de classe SN4, devidamente homologado pelo LNEC ou certificado pela AENOR. ml				
1.9.1.1	11.1.1- Ø 200 - Rede	ml	150,00	12,80 €	1.920,00 €
1.10	12-CÂMARAS DE VISITA				
1.10.1	12.1-Caixas de visita de planta circular, constituídas por anéis pré-fabricados em betão C35/45, com 0,10 m de espessura, 1,00 m de ø interior, incluindo anel com fundo e meia cana, com ligadores, totalmente estanque, tipo "Neves Oliveira & Filhos" ou equivalente, fundações, cobertura tronco-cônica excêntrica, préfabricadas em betão C35/45, com altura de 0,74 m e diâmetro 0,60m, degraus fabricados a partir de varas metálicas com recobrimento em polipropileno antiderrapante e protecção anticorrosiva, pintura exterior e interior com tinta à base de alcatrão de hulha ou betume asfáltico em duas demãos, refechamento de juntas com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 e todos os trabalhos complementares e fornecimento e assentamento de tampas e aros de câmaras de visita em ferro fundido dúctil, da classe D400, do tipo "REXEL" ou equivalente com ø 60, com sistema anti-roubo.				
1.10.1.1	12.1.1- H £ 1,70 m	un	3,00	195,90 €	587,70 €
1.10.1.2	12.1.2- 1,70 < H < 2,50 m	un	2,00	233,50 €	467,00 €
1.10.2	12.2Caixas de visita de planta circular, constituídas por anéis pré-fabricados em betão C35/45, com 0,10 m de espessura, 1,25 m de ø interior, incluindo anel com fundo e meia cana, com ligadores, totalmente estanque, tipo "Neves Oliveira & Filhos" ou equivalente, fundações, cobertura tronco-cônica excêntrica, préfabricadas em betão C35/45, com altura de 0,74 m e diâmetro 0,60m, degraus fabricados a partir de varas metálicas com recobrimento em polipropileno antiderrapante e protecção anticorrosiva, pintura exterior e interior com tinta à base de alcatrão de hulha ou betume asfáltico em duas demãos, refechamento de juntas com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 e todos os trabalhos complementares e fornecimento e assentamento de tampas e aros de câmaras de visita em ferro fundido dúctil, da classe D400, do tipo "REXEL" ou equivalente com ø 60, com sistema anti-roubo.				
1.10.2.1	12.2.1- H>2,50 m	un	1,00	271,10 €	271,10 €
1.10.2.2	12.2.2-Quedas guiadas interiores (<0.50), executadas de acordo com o desenho. (un)	un	1,00	51,70 €	51,70 €
1.10.3	12.3-Quedas guiadas exteriores (>0.50) m em tubagem e acessórios de PVC de ø 200mm, incluindo maciço de ancoragem em betão simples, de acordo com o desenho. (un)	un	1,00	81,70 €	81,70 €
1.11	13-RAMAS DOMICILIÁRIOS				

1.11.1	13.1-Ramais domiciliários com comprimento médio de 6 m, medidos desde o eixo do colector até ao início da caixa de ramal, incluindo todos os movimentos de terras e reposição de pavimentos, tubagem e acessórios em PVC, com superfície interior lisa, devidamente hologado pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil Ø 125mm, caixa de ramal de Ø=0,50m em betão e altura média de 1.0 m com tampa e aro em FFD, da classe C250 ou B 125, tudo executado conforme desenho de pormenor. Os ramais deverão ser ligados ao colector preferencialmente através de forquilha. A ligação à caixa de visita deverá, sempre que necessário ser efectuada por queda guiada. As caixas de ramal deverão ficar devidamente numeradas e assinaladas com spray em local bem visível e deverá ser apresentada a listagem dos ramais executados com os dados dos respectivos utilizadores(un).	un	1,00	86,40 €	86,40 €
1.12 14-DIVERSOS					
1.12.1	14.1-Ligações em serviço ou a caixas existentes, incluindo todos os trabalhos. (Un.)	un	1,00	79,90 €	79,90 €
1.12.2	14.5-Visionamento de colectores com equipamento apropriado e apresentação de relatório em troços a definir pela fiscalização. (m.l)	ml	8464,00	0,20 €	1.692,80 €
1.12.3	14.6-Fornecimento de Telas Finais, georeferenciadas DATUM 73, abrangendo todas as alterações nas várias especialidades, decorrentes da execução da obra. Deverá ser entregue um exemplar em papel e outro em suporte digital de todas as Peças Escritas e Desenhadas, incluindo os ramais. (un)	un	1,00	141,00 €	141,00 €
1.13 OMISSÕES					
1.13.1 1-SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					
1.13.1.1	1.1-Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação/Marcas transversais - Barras de paragem para passadeiras com 0,50 m de largura (14 x 2 x 3 m x 0,50 m).	m2	42,00	13,60 €	571,20 €
1.13.2 2-OBRAS ACESSÓRIAS					
1.13.2.1	2.1-Execução de valetas pé de talude, trapezoidal, não revestida.	ml	700,00	2,90 €	2.030,00 €
1.13.3 3-PAVIMENTAÇÕES					
1.13.3.1	3.1-Aplicação de rega de colagem com emulsão catiónica rápida à taxa de 0,50 Kg/m2, na execução das passadeiras elevadas.	m2	252,00	0,30 €	75,60 €
2 B-TRABALHOS A RECTIFICAR					
2.1 1-PAVIMENTAÇÕES					
2.1.1	1.1-Levantamento e reposição de pavé existente com reaproveitamento dos paralelos , incluindo todos os trabalhos e restantes materiais necessários.	m2	10,00	7,40 €	74,00 €
2.1.2	1.2-Corte de betuminoso para correcção do ajustamento da calçada da berma ao pavimento betuminoso (do Km 2+600 ao Km 2+800 e outras zonas a identificar em obra)	ml	220,00	0,50 €	110,00 €
2.1.3	1.3-Levantamento e reposição de calçada existente com reaproveitamento dos cubos em reperfilamento de valetas e bermas, incluindo todos os trabalhos e restantes materiais necessários.	m2	1849,83	7,40 €	13.688,74 €
2.1.4	1.4-Reparação de fissura longitudinal no pavimento betuminoso com frezagem de uma faixa com 0,40m de largura e 4cm de profundidade,incluindo fornecimento e aplicação de camada de desgaste com 0,04m bem como rega de colagem (do Km 1+800 ao Km 1+900 e outras zonas a identificar em obra)	ml	300,00	5,50 €	1.650,00 €
2.2 1.5-Diversos					
2.2.1	1.5.1-Rebaixamento de grelhas de sumidouro, incluindo todos os trabalhos e materiais.	un	20,00	18,80 €	376,00 €

2.2.2	1.5.2-Remate de tampas de caixas de saneamento em pavimento, incluindo todos os trabalhos e materiais.	un	100,00	18,80 €	1.880,00 €
2.2.3	1.5.3-Execução de retenção em sumidouros ou caixas com grelhas existentes com substituição por novo sumidouro ou levantamento e reposição dos elementos das caixas incluindo todos os trabalhos, materiais e ligações.	un	20,00	70,50 €	1.410,00 €
2.2.4	1.5.4-Fresagem do pavimento betuminoso existente em 0,04m de profundidade média, incluindo reperfilamentos transversais e longitudinais, incluindo carga, transporte e gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais adoptando métodos de valorização ou eliminação. (zona a intervir- Km 4+050 ao Km 4+100e outras a identificar em obra)	m2	300,00	3,60 €	1.080,00 €
2.2.5	1.5.5-Fornecimento e aplicação de camada de desgaste com 0,04m de espessura média na faixa de rodagem, incluindo rega de colagem.	m2	300,00	4,30 €	1.290,00 €
2.3 2-OBRAS ACESSÓRIAS					
2.3.1 2.1-Acabamento de muros					
2.3.1.1 2.1.1-Muro ao Km 2771-2785 (lado esquerdo)					
2.3.1.1.1	2.1.1.1-Fornecimento e colocação de fiada de tijolo burro em remate de muro incluindo todos os trabalhos e materiais e ainda levantamento e fixação de gradeamento existente	ml	12,00	20,60 €	247,20 €
2.3.1.1.2	2.1.1.2-Recolocação de lajeta existente em pedra mármore em cabeças de pilares incluindo restantes materiais e todos os trabalhos necessários.	un	4,00	32,90 €	131,60 €
2.3.1.1.3	2.1.1.3-Fornecimento e colocação de cobertores em degraus com pedra mármore rosa ,Idêntica à existente, com 3cm de espessura, incluindo todos os trabalhos e materiais:				
2.3.1.1.3.1	2.1.1.3.1 - com 2mx0,60m	un	1,00	103,80 €	103,80 €
2.3.1.1.3.2	2.1.1.3.2 - com 1,40mx0,3m	un	1,00	39,10 €	39,10 €
2.3.1.1.4	2.1.1.4-Fornecimento e colocação de espelhos em degraus com pedra mármore rosa ,Idêntica à existente, com 3cm de espessura:				
2.3.1.1.4.1	2.1.1.4.1 - com 2mx0,17m	un	1,00	43,10 €	43,10 €
2.3.1.1.4.2	2.1.1.4.2 - com 1,40mx0,17m	un	1,00	30,20 €	30,20 €
2.3.1.1.5	2.1.1.5-Fornecimento e colocação pedra mármore rosa ,Idêntica à existente, em remate de murete com 3cm de espessura e 0,17m de largura, incluindo todos os trabalhos e materiais::	m	1,00	21,50 €	21,50 €
2.3.1.2 2.1.2-Muro ao Km 3273-3295 (lado direito)					
2.3.1.2.1	2.1.2.1-Fornecimento e colocação de fiada de tijolo burro em remate de muro, incluindo todos os trabalhos e materiais.	ml	16,00	9,40 €	150,40 €
2.3.1.2.2	6.1.2.2-Recolocação de peças em betão pré fabricadas, existentes, em cabeças de pilares, incluindo restantes materiais e todos os trabalhos necessários.	un	6,00	32,90 €	197,40 €
2.3.1.2.3	6.1.2.3-Execução de reboco e pintura em paredes de muros pós preparação das mesmas, incluindo restantes materiais e todos os trabalhos necessários.	m2	19,20	14,10 €	270,72 €
2.3.1.3 2.1.3-Muro ao Km 3713-3747(lado direito)					
2.3.1.3.1	2.1.3.1-Execução de reboco e pintura de muro incluindo preparação das paredes , incluindo todos os trabalhos e materiais . (nota: este artigo inclui ainda a prévia execução de meio fio no remate da alvenaria com uma extensão de 40ml)	m2	24,00	23,50 €	564,00 €
2.3.1.4 2.1.4-Muro ao Km 3754-3774(lado direito)					
2.3.1.4.1	2.1.4.1-Revestimento de muro com lajeta rústica irregular de calcário com três cm de espessura , idêntica à existente, incluindo todos os trabalhos e materiais	m2	27,20	51,70 €	1.406,24 €

2.3.1.4.2	2.1.4.2-Fornecimento e colocação pedra calcária, semi-rijo, Idêntica à existente, em remate de murete com 3,0cm de espessura e 0,30m de largura, incluindo todos os trabalhos e materiais:	ml	17,00	27,90 €	474,30 €
2.3.1.5	2.1.5-Muro ao Km 3735-3760(lado direito)				
2.3.1.5.1	2.1.5.1-Revestimento de muro com lajota rústica de calcário irregular com três cm de espessura, idêntica à existente, incluindo todos os trabalhos e materiais	m2	37,50	51,70 €	1.938,75 €
2.3.1.5.2	2.1.5.2-Recolocação do gradeamento incluído rectificação, galvanização e pintura, bem como restantes materiais e todos os trabalhos necessários.	ml	30,00	14,10 €	423,00 €
2.3.1.5.3	2.1.6-Recolocação do gradeamento incluído rectificação, galvanização e pintura, bem como restantes materiais e todos os trabalhos necessários.	m2	0,00	28,20 €	0,00 €
2.3.1.5.4	2.1.7-Fornecimento e aplicação de tinta marca CIN ref.ª Vinylmatt ou equivalente de cor a indicar pela fiscalização em muros exteriores, com 1 demão de primário e 3 demãos de tinta, sobre reboco areado, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	200,00	5,60 €	1.120,00 €
2.4	3-Limpeza de colectores (estimado)	ml	2000,00	1,70 €	3.400,00 €
2.5	4-Limpeza geral da obra	gl	1,00	470,00 €	470,00 €
3	C-OUTROS TRABALHOS				
3.1	1-Obras diversas entre o Km 3+530 e Km3+680				
3.1.1	1.1-Muro de suporte de terras				
3.1.1.1	1.1.1-Levantamento e reposição de calçada existente com reaproveitamento dos cubos em reperfilamento de valetas e bermas, incluindo todos os trabalhos e restantes materiais necessários, incluindo camada de pó de pedra com 0,10 de espessura.	m2	225,00	7,40 €	1.665,00 €
3.1.1.2	1.1.2-Escavação mecânica em terreno de qualquer natureza, incluindo todas as operações inerentes: desmatação, decapagem, e remoção a depósito.	m3	120,00	1,70 €	204,00 €
3.1.1.3	1.1.3-Execução de aterro, com tout-venant, incluindo todas as operações inerentes, compactação em camadas com 0,20m de espessura, em acertos de plataforma	m3	80,00	14,10 €	1.128,00 €
3.1.1.4	1.1.4-Transporte a vazadouro dos materiais sobranes (as terras vegetais serão colocadas no alegrete ao KM 3+000)	m3	120,00	0,90 €	108,00 €
3.1.1.5	1.1.5-Fornecimento e aplicação de Betão da Classe C25/30 com aditivo hidrófugo em muros, incluindo armaduras em aço A400 NR, cofragem e descofragem de acordo com desenhos - muro tipo.				
3.1.1.5.1	1.1.5.1-em sapatas	m3	33,00	141,00 €	4.653,00 €
3.1.1.5.2	1.1.5.2-em paredes	m3	26,00	150,40 €	3.910,40 €
3.1.1.6	1.2-Fornecimento e colocação de blocos 50-20-20 em contra-lancil, incluindo fundação de betão simples com 0.20mx0.20m de secção, juntas refechadas e todos os trabalhos acessórios e complementares à perfeita execução do trabalho.	ml	80,00	11,20 €	896,00 €
3.1.1.7	1.3-Fornecimento e aplicação de meias manilhas Ø30 em valeta de fundo de talude sobre fundação em Betão (C12-15)com espessura mínima de 0,20	ml	50,00	8,80 €	440,00 €
3.1.2	1.4-COLECTORES DE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS				
3.1.2.1	1.4.1-MOVIMENTO DE TERRAS (Não foram considerados quaisquer acréscimos destinados à execução de moldes entivacões, empolamentos, sobrelarguras das câmaras de visita, corte, (serragem no caso de tapete betuminoso), levantamento e remoções de pavimentos, trabalhos				
3.1.2.1.1	1.4.1.1-Escavação para abertura de valas para assentamento de tubagem, em terreno de qualquer natureza, incluindo baldeação e remoção.	m3	152,25	1,70 €	258,83 €

3.1.2.1.2	1.4.1.2-Reperfilamento e regularização geral do fundo das valas, incluindo compactação, todos os trabalhos e materiais.	ml	150,00	0,20 €	30,00 €
3.1.2.1.3	1.4.1.3-Aterro compactado a maço na formação de almofada com 0,15m de espessura e envolvimento do colector até 0,20m acima do extradorso do tubo com pó de pedra, areia ou material similar cuja maior dimensão não exceda 20mm, incluindo todos os trabalhos e materia	m3	58,14	4,40 €	255,82 €
3.1.2.1.4	1.4.1.4-Aterro por camadas de 0,20m de espessura, regadas e compactadas com meios mecânicos apropriados, com terras provenientes da escavação ou outras, inclui todos os trab.e remoções.(a deduzir o volume ocupado por:almofada, tubagem e envolvimento da tubagem).	m3	82,43	1,80 €	148,37 €
3.1.2.1.5	1.4.1.5-Carga, transporte, descarga e espalhamento dos produtos sobranes a depósito num raio de 10Km:volumes ocupados pela almofada, envolvimento da tubagem e tubagem, incluindo remoções, todos os trabalhos e materiais.	m3	69,93	0,90 €	62,94 €
3.1.3 1.4.2-TUBAGEM E CÂMARAS DE VISITA					
3.1.3.1	1.4.2.1-Fornecimento e assentamento de tubagem em polipropileno homologada pelo LNEC e produzido de acordo com o pr EN 13476, com diâmetro f 315mm, com a rigidez circunferencial específica SN8, com abocardamento integral, com junta de borracha, incluindo todos	ml	150,00	20,60 €	3.090,00 €
3.1.3.2	1.4.2.2-Sumidouros completos, com grelha e aro em ferro fundido com protecção anti-roubo, da classe de resistência D400 e dimensões de grade 0,35x0,60m incluindo todos os trabalhos e materiais.	un	4,00	136,30 €	545,20 €
3.1.3.3	1.4.2.3-Protecção de colectores com betão (C12-15) aplicadas em toda a largura da vala sobre a almofada de envolvimento do colector. (m3)	m3	6,00	79,90 €	479,40 €
3.1.3.4	2-Refechamento de juntas, em calçadas, com cimento ao traço 1:5, incluindo todos os trabalhos e materiais.	m2	3000,00	1,60 €	4.800,00 €
3.1.3.5	3-Fornecimento e colocação de terras vegetais em alegrete (20cm superficiais), incluindo regularização.	m3	25,00	15,00 €	375,00 €
3.1.3.6	4-Fornecimento e colocação de manilhas Ø30 em serventias, envolvidas em betão.	ml	20,00	16,10 €	322,00 €
B OMISSÕES					
1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/16 (100*1,20*0,05)	m3	6,00	75,00 €	450,00 €
2	Fornecimento e aplicação de tubagem em polipropileno homologada pelo LNEC e produzido de acordo com o pr EN 13476, com diâmetro f 315mm, com a rigidez circunferencial específica SN8, com abocardamento integral, com junta de borracha, na ligação de sumidouros ao colecto, incluindo todos os trabalhos e movimentos de terra.	un	4,00	20,60 €	82,40 €
3	Limpeza de calçadas existentes e avivamento de juntas par permitir o refechamento das juntas com cimento(ver artigo 3.1.3.4(2))	m2	618,90	3,55 €	2.197,10 €
Preço Total					126.062,41 €

Maladão, 17 de Janeiro de 2014

CONSTRUÇÕES GASTANHEIRA E JOAQUIM, LDA.
Contrib. N.º 483 939 645
Tél. 235 201 110
MALADÃO - 3300-12 ARCOZEL
António João