

Requalificação da Rua Dr. Amadeu Mora (St.º Amaro)

N/CÓDIGO: 089-19

19/03/28

Cliente: Câmara Municipal de Pombal

RESUMO

1 - Trabalhos preparatórios.....	8,258.22€
2 - Demolições.....	4,147.77€
3 - Movimento de terras.....	6,127.44€
4 - Estrutura de betão armado.....	50,339.12€
5 - Alvenarias.....	4,243.86€
6 - Rede pluvial.....	22,558.80€
7 - Rede de abastecimento de água.....	11,244.38€
8 - Pavimentos.....	27,962.31€
9 - DIVERSOS.....	17,765.01€
10 - Rede eléctrica - valas, tubos e câmaras de visita.....	10,070.96€
11 - Rede telecomunicações - rede de tubagens e câmaras de visita.....	9,729.03€
12 - OMISSÕES.....	455.48€
TOTAL GERAL	172,902.38€

19/04/09

Requalificação da Rua Dr. Amadeu Mora (St.º Amaro)

N/CÓDIGO: 089-19

19/03/28

Cliente: Câmara Municipal de Pombal

ORÇAMENTO**1 - Trabalhos preparatórios**

1.1 - Montagem e Desmontagem de Estaleiro em Local a definir pela Fiscalização da Obra, sob proposta do empreiteiro, de acordo com as regras usuais e cumprindo o estabelecido no Projecto de Segurança e Saúde, incluindo os arranjos posteriores bem como todos os restantes encargos relativos à sua manutenção e funcionamento.	1 un	3,031.48€	3,031.48€
1.2 - Sinalização e conservação temporária de trabalhos, em adequadas condições de circulação de ruas existentes e dos itinerários de desvio de tráfego, bem como de zonas de circulação pedonal, incluindo passadiços, vedações de protecção, colocação e remoção.	1 un	854.04€	854.04€
1.3 - Implantação e piquetagem da obra e infra-estruturas associadas, incluindo todo o apoio topográfico necessário à validação ou correcção.	1 un	3,985.52€	3,985.52€
1.4 - Baldeamento de árvores existentes, incluindo a poda se necessário, arranque e replantação a local a indicar pelo proprietário a distancia até 500 m.			
1.4.1 - Oliveira	2 un	74.02€	148.04€
1.4.2 - Árvores diversas	2 un	74.02€	148.04€
1.5 - Abate e corte de árvores existentes, incluindo a poda se necessário, arranque e replantação a local a indicar pelo proprietário a distancia até 500 m.			
1.5.1 - Palmeira c/ PAP 0,80 e 8 a 10 metros altura	1 un	91.10€	91.10€
TOTAL 1			8,258.22€

2 - Demolições

2.1 - Remoção de todos os elementos dissonantes / impeditivos da execução dos passeios ou da rede de drenagem de águas pluviais, assim como, aquedutos, valetas, caixas de visita, caixas de contadores, marcos de incêndio ou manilhas de betão com entrega aos proprietários e toda a sinalização vertical e toponímia com nome de rua para posterior aplicação, incluindo carga, transporte, descarga e espalhamento dos	1 vg	113.87€	113.87€
---	------	---------	---------

produtos sobranes a depósito licenciado ou autorizado para o efeito e eventual indemnização por depósito (o empreiteiro deverá ir ao local avaliar a quantidade de elementos a remover).

2.2 - Remoção e recolocação de balaustres com cerca de 1,00 m altura, capeamento igual ao existente, incluindo fornecimento e substituição de elementos danificados na remoção ou partidos, repintura á cor da parede, e todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	23 ml	28.47€	654.81€
2.3 - Demolição e corte dos muros existentes em alvenaria, betão e pedra com diversas alturas incluindo fundações, lintel e pilares em betão, 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 e elaboração e entrega do Plano de Prevenção e Gestão de RCD (PPG) Dec. Lei 46/08.	158 ml	6.26€	989.08€
2.4 - Corte, demolição e remoção de lancil de pedra e em betão, incluindo remoção de fundação, 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 e elaboração e entrega do Plano de Prevenção e Gestão de RCD (PPG) Dec. Lei 46/08.	145 ml	1.25€	181.25€
2.5 - Levantamento e remoção de calçada grossa para posterior reaplicação na zona de intervenção, incluindo abertura de caixa com 15cm na preparação para os novos pavimento, incluindo todos os trabalhos e materiais para a perfeita execução.	223 m2	1.14€	254.22€
2.6 - Levantamento e remoção de calçada miúda para posterior reaplicação na zona de intervenção, incluindo abertura de caixa com 15cm na preparação para os novos pavimento, incluindo todos os trabalhos e materiais para a perfeita execução.	170 m2	1.48€	251.60€
2.7 - Corte, demolição e remoção de capeamento de muros e degarus em pedra com cerca de 0,30cm de largura, incluindo remoção de fundação, 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 e elaboração e entrega do Plano de Prevenção e Gestão de RCD (PPG) Dec. Lei 46/08.	53 ml	4.55€	241.15€
2.8 - Corte, demolição ou remoção de pavimento em betão, fundações, 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 e elaboração e entrega do Plano de Prevenção e Gestão de RCD (PPG) Dec. Lei 46/08.	55 m2	1.14€	62.70€
2.9 - Fresagem, escarificação, levantamento	315 m2	2.28€	718.20€

dos pavimentos em betuminoso e abertura de caixa com 40 cm de espessura, para preparação dos novos pavimentos, incluindo reperfilamentos transversais e longitudinais da base, carga e descarga, transporte e gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais adoptando métodos de valorização ou eliminação e elaboração e entrega do Plano de Prevenção e Gestão de RCD (PPG) Dec. Lei 46/08.

2.10 - Fresagem ou escarificação do pavimento betuminoso existente, em média 0.06 m esp., incluindo reperfilamentos transversais e longitudinais da base, 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.	497 m2	1.37€	680.89€
--	--------	-------	---------

TOTAL 2	4,147.77€
----------------	------------------

3 - Movimento de terras

3.1 - Escavação, desaterro em terreno de qualquer natureza, na abertura de fundação para sapatas e muros, incluindo carga, transporte e gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais.	660 m3	4.55€	3,003.00€
---	--------	-------	-----------

3.2 - Escavação em terreno de qualquer natureza na abertura de caixa com 25 cm de espessura, para a preparação dos novos pavimentos nos passeios e bermas, com a gestão dos produtos resultantes, através da sua deposição em destino final compatível com as exigências legais adoptando métodos de valorização ou eliminação, carga, descarga e transporte a vazadouro do empreiteiro do material sobranter, inclui-se neste artigo todas as sondagens necessária para a execução dos trabalhos..	120 m3	9.11€	1,093.20€
---	--------	-------	-----------

3.3 - Aterro a tardo dos muros com terras provenientes da escavação ou de empréstimo do empreiteiro, compactada por camadas não superiores a 0,20m de espessura, isentos de matéria orgânica, barros, incluindo todos os trabalhos necessários á execução.	530 m3	3.42€	1,812.60€
--	--------	-------	-----------

3.4 - Escavação, regularização, desmatação e decapagem em terreno de qualquer natureza e de qualquer material, para as cotas necessárias à execução de valeta em betão junto ao alcatlo com 25cm de espessura, incluindo transporte do material sobranter a vazadouro do empreiteiro.	24 m3	9.11€	218.64€
---	-------	-------	---------

TOTAL 3	6,127.44€
----------------	------------------

4 - Estrutura de betão armado

4.1 - Betão armado B30 A500 em muros de suporte de terras, paredes e lajes na passagem hidráulica, incluindo cofragem e descofragem, fornecimento de betão, armaduras e respectiva

montagem, vibração do betão, e todos os trabalhos acessórios e complementares à perfeita execução da rampa de acesso condicionado, conforme folha de pormenor construtivo.

4.1.1 - Em sapatas	130 m3	141.20€	18,356.00€
4.1.2 - Em paredes	95 m3	253.93€	24,123.35€
4.1.3 - Em guarda corpos	5.5 m3	253.93€	1,396.62€
4.2 - Fornecimento e execução de base em betão de limpeza, C12/15 com 0,10cm de espessura, incluindo cofragem, descofragem e todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita execução.	38 m3	45.55€	1,730.90€
4.3 - Fornecimento e aplicação de impermeabilização a tardoz dos muros, tipo "Sotecnisol, Ecoplas PY40", ou equivalente, composto por primário betuminoso Tecsol1, em toda zona de aderência, membrana APP com 4,0kg/m2, armadura de poliéster com 150g/m2, acabamento em polietileno e camada drenante Tecdrain H15 Plus, lâmina nodular de polietileno de alta densidade com geotextil incorporado, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	300 m2	10.82€	3,246.00€
4.4 - Fornecimento e execução de tubo drenante, tipo Drenoplas, Ø 110, envolvido em geotêxtil, incluindo base de apoio inclinada em, argamassa pobre, brita e geotextil e todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita execução.	145 ml	10.25€	1,486.25€

TOTAL 4 50,339.12€

5 - Alvenarias

5.1 - Betão armado em fundação dos muros de alvenaria, com armaduras C20/25 com secção 0.40x0.60 m, com 8Ø 10 mm e estribos Ø 6mm //30, incluindo cofragem e descofragem e todos os trabalhos e fornecimentos necessários à execução do muro.	20 m3	136.65€	2,733.00€
5.2 - Construção de muros em alvenaria, com blocos de cimento de 50x20x20 assentes com argamassa de areia e cimento, altura média de 0,60cm, incluindo reboco com argamassa de cimento, cal e areia ao traço 1:1:4 pronto a receber pintura.	46 ml	13.66€	628.36€
5.3 - Construção de muros em alvenaria, com blocos de cimento de 50x20x20 assentes com argamassa de areia e cimento, altura média de 1,20cm, pilares de 20x20xh c/ 4Ø10 mm estribos Ø 6mm //12, a colocar no muro afastados de 3 em 3 metro e bloco lintel, incluindo, incluindo reboco com argamassa de cimento, cal e areia ao traço 1:1:4 pronto a receber pintura.	25 ml	35.30€	882.50€

TOTAL 5 4,243.86€

6 - Rede pluvial

6.1 - Fornecimento e assentamento de sumidouros, não sinfonados, em betão pré-fabricado com as dimensões de 65x35x3,5 cm - Berma, aro e grelha em ferro fundido C250, tipo Fucoli ou equivalente, modelo anti-roubo, incluindo soleira, fechamento de juntas, escavação, sondagens, e todos os trabalhos complementares, ligação às caixas com tubo corrugado Ø200, abertura e refechamento da vala, de caixa do sumidouro e todos os remates necessários no material mais indicado para a execução do trabalho.	19 un	248.24€	4,716.56€
6.2 - Fornecimento e execução de caixas de visita quadradas (pré-fabricadas (600x600xh), para receber águas dos sumidouros e grelhas, incluindo a execução do fundo da caixa em betão armado, com a forma mais indicada, para o escoamento do líquido (1/2 círculo), incluindo tampa 600x600 em ferro fundido C250 e aro, incluindo abertura e refechamento da vala, sondagens, todos os fornecimentos, trabalhos complementares e acessórios, para a perfeita execução do trabalho.	19 un	159.42€	3,028.98€
6.3 - Fornecimento e execução de caixas de visita quadradas (pré-fabricadas (400x400xh), para receber águas dos tubos de queda ou floreiras, incluindo aro, tampa ou grelha galvanizada sifónica, D125, execução do fundo da caixa em betão armado, ligação dos tubos de queda em PVC, abertura e refechamento da vala, todos os fornecimentos, trabalhos complementares e acessórios, para a perfeita execução do trabalho.	17 un	102.48€	1,742.16€
6.4 - Fornecimento e execução de caixas de visita estanques, cone excêntrico Ø1200 interno com profundidade média de 1,80, com tampa 0.60m da classe D400, com eixo, dobradiça, sistema de fecho, para receber águas dos sumidouros ou caixas, a execução do fundo da caixa em betão C12/15, com a forma mais indicada, para o escoamento do líquido (1/2 círculo), incluindo ligação à rede predial de água pluviais, todos os fornecimentos, trabalhos complementares e acessórios, para a perfeita execução do trabalho.	6 un	296.07€	1,776.42€
6.5 - Fornecimento e assentamento de tubo PP corrugado SN8 para os seguintes diâmetros, incluindo refechamento de juntas, abertura e fecho de vala, sendo o fecho da vala com saibro ou tout-venant compactados, ligação à rede pluvial existente ou linha de água, reposição de todos os pavimentos existentes e movimentação de terras com os meios mais adequados e transporte a vazadouro do empreiteiro.			
6.5.1 - Ø 200	173 ml	15.94€	2,757.62€
6.5.2 - Ø 315	122 ml	21.64€	2,640.08€
6.5.3 - Ø 400	138 ml	29.61€	4,086.18€

6.6 - Aplicação de almofada de assentamento com 0,15m de altura em tout-venant, e camada de proteção até 20 cm acima do estrados da tubagem, em pó de pedra aplicada na proteção dos coletores, incluindo compactação e todos os trabalhos e acessórios ou complementares para sua boa execução.	120 m3	10.82€	1,298.40€
--	--------	--------	-----------

6.7 - Ligação dos coletores de projeto às redes de drenagem pluvial existente, incluindo fornecimento, transporte e aplicação de materiais necessários, assim como a execução de todos os trabalhos.	6 un	85.40€	512.40€
--	------	--------	---------

TOTAL 6	22,558.80€
----------------	-------------------

7 - Rede de abastecimento de água

7.1 - Trabalhos acessórios

7.1.1 - Entrega de telas finais em suporte digital e papel, o cadastro da rede de distribuição de águas deverá ser apresentado em formato digital vectorial, num dos seguintes formatos (shapefile, Geodatabase ou Wharehouse). Todos os vectores deverão estar georreferenciados, utilizando o sistema de referência Datum 73, Elipsóide Internacional com origem no ponto central (Melriça) ou no sistema Europeu ETRS 89. Dado tratar-se de uma rede, todos os vectores deverão possuir a devida topologia associada, por forma a garantir as relações de vizinhança entre as diversas entidades. Salienta-se ainda que o cadastro deverá possuir todos os elementos da rede com a seguinte geometria: (Condutas distribuidoras ; linha, Válvulas ; pontos, Nós (Fictícios) ; pontos, Marcos de incêndio ; pontos, Marcos de rega ; pontos. Todas as entidades deverão possuir informação alfanumérica associada, para posterior integração da informação em base de dados em ambiente SIG.	1 vg	170.81€	170.81€
--	------	---------	---------

7.2 - Movimento de terras

7.2.1 - Corte a disco e escavação mecânica em terreno de qualquer natureza, incluindo sondagens, baldeação, carga, descarga e transporte a vasadouro autorizado, remoção, em conduta elevatória, adutora gravítica e distribuidora.	134.99 m3	4.55€	614.20€
7.2.2 - Regularização geral do fundo da vala, incluindo compactação, todos os trabalhos e materiais.	129.8 m2	1.14€	147.97€
7.2.3 - Aterro compactado a maço na formação de almofada com 0,15 m de espessura envolvendo das condutas até 0,15 m acima do estrados dos tubos com pó de pedra, incluindo todos os trabalhos e materiais.	49.22 m3	10.82€	532.56€

7.2.4 - Aterro por camadas de 0,20 m de espessura, regadas e compactadas com meios mecânicos apropriados, com tout-venant de 2.ª classe, incluindo todos os trabalhos e remoções.	45.43 m3	10.82€	491.55€
7.2.5 - Transporte a depósito autorizado de produtos sobranes, incluindo carga, descarga, remoções e todos os trabalhos.	89.56 m3	2.85€	255.25€
7.2.6 - Fornecimento e colocação de tout-venant de 1.ª classe, aplicado por 2 camadas de 0,15 m de espessura, depois de compactadas de vala.	38.94 m3	11.96€	465.72€

7.3 - Tubagem

7.3.1 - Fornecimento e assentamento em vala de tubagem em PEAD PE100, SDR17, DN 90mm, tipo Pipelife ou equivalente, banda azul, devidamente certificada, com electrosoldaduras com equipamentos da classe 4, ISO 12176 com rastreabilidade e emissão de registos para substituição da rede de abastecimento de água existente com aplicação de stub-end e flange em aço nos nós e/ou ligações e colocação de fita de sinalização com inscrição "águas" a cerca de 0,50m do extradorso da tubagem, incluindo todos os trabalhos e materiais.	230 ml	8.54€	1,964.20€
---	--------	-------	-----------

7.4 - Acessórios e componentes da conduta

7.4.1 - Fornecimento e montagem dos seguintes componentes da conduta elevatória, incluindo todos os trabalhos e materiais.

7.4.1.1 - Tê em FFD flangeado DN 65mm.	1 un	85.40€	85.40€
7.4.1.2 - Válvulas de seccionamento de cunha elástica, Flangeadas, DN 65mm.	2 un	187.89€	375.78€
7.4.1.3 - Curvas em PEAD a 45°, PE100, SDR17, DN 90mm com electrosoldaduras.	3 un	34.16€	102.48€
7.4.1.4 - Stub-end/ colarinho em PEAD PN10 PE100, para PEAD DN90mm, com flange louca em aço revestida a PP nos nós e/ ou ligações.	2 un	28.47€	56.94€
7.4.1.5 - Junta Cega em PEAD PE100, SDR17, DN 90mm, com electrosoldaduras.	1 un	34.16€	34.16€
7.4.1.6 - Fornecimento e aplicação de Boca de Rega para Passeio, tipo Modelo Europa, ou equivalente, com juntas Storz PN 25, incluindo ramal de ligação em PEAD, MRS100, SDR11, Ø 90 mm com Tê de FFD para ligação à conduta, todos os trabalhos e materiais (prontos a funcionar). (ET-DES 080)	1 un	375.78€	375.78€

7.5 - Ramais domiciliários

7.5.1 - Execução de novos Ramais domiciliários de ligação média de 8,00ml, com escavação, sondagens, fornecimento e aplicação de tomadas em carga em ferro fundido, com 4 parafusos, válvula de cunha elástica para ramal com união roscada ângular/ boca autoblocante para tubo de PEAD, MRS100, SDR11, Ø 32mm, válvula de esfera de selar de 1", Válvula de Esfera de Passagem Total, suporte para contador e acessórios, fornecimento e aplicação de caixas abertas em paredes ou muros ou em marcos pré-fabricados em betão, tipo SIROLIS, com aro e tampas de alumínio pintados a duas demãos, ligação ao ramal existente e alteração do contador existente para a nova caixa, incluindo todos os acessórios, movimento de terras, enchimento da vala de ramal com pó de pedra, levantamento e reposição de pavimentos/ calçadas, todos os trabalhos e materiais. (ET-DES 022)	12 un	204.97€	2,459.64€
7.5.2 - Execução de novos Ramais domiciliários de ligação média de 8,00ml, com escavação, sondagens, fornecimento e aplicação de tomadas em carga em ferro fundido, com 4 parafusos, válvula de cunha elástica para ramal com união roscada ângular/ boca autoblocante para tubo de PEAD, MRS100, SDR11, Ø 50mm, válvula de esfera de selar de 1", Válvula de Esfera de Passagem Total, suporte para contador e acessórios, fornecimento e aplicação de caixas abertas em paredes ou muros ou em marcos pré-fabricados em betão, tipo SIROLIS, com aro e tampas de alumínio pintados a duas demãos, ligação ao ramal existente e alteração do contador existente para a nova caixa, incluindo todos os acessórios, movimento de terras, enchimento da vala de ramal com pó de pedra, levantamento e reposição de pavimentos/ calçadas, todos os trabalhos e materiais.	4 un	244.82€	979.28€
7.6 - Diversos			
7.6.1 - Implantação e piquetagem da rede, incluindo todo o apoio topográfico necessário à validação ou correcção topográfica.	1 vg	284.68€	284.68€
7.6.2 - Realização de ensaios de pressão na conduta, incluindo todos os equipamentos e consumíveis. (Pensaio 2 1,5 x Pserviço)	1 vg	284.68€	284.68€
7.6.3 - Desinfecção da conduta com com uma solução de peróxido de hidrogénio, incluindo todos os equipamentos e consumíveis.	220 ml	1.71€	376.20€
7.6.4 - Levantamento e reposição parcial de aquedutos de 300mm em	2 un	56.94€	113.88€

manilhas de betão.

7.6.5 - Fornecimento de betão simples em protecção de condutas.	4 m3	56.94€	227.76€
---	------	--------	---------

7.7 - Pavimentos

7.7.1 - Levantamento, arrumação e reposição de lajetas ou calçadas existentes, aplicadas sobre camada de pó de pedra com 0,20m, incluindo todos os trabalhos necessários.	99 m2	8.54€	845.46€
---	-------	-------	---------

TOTAL 7	11,244.38€
----------------	-------------------

8 - Pavimentos

8.1 - Aterro executado em camadas, regadas e compactadas com meios mecânicos apropriados, com tout-venat de 1.º classe com 25cm de espessura, incluindo todos os trabalhos necessários.	340 m3	12.53€	4,260.20€
---	--------	--------	-----------

8.2 - Fornecimento e aplicação de lancil de calcário 100x25x18 mm, incluindo, fundação de betão simples com medidas médias de 0.20x0.15m, movimento de terras na abertura do cabouco, juntas refechadas, corte de pavimento betuminoso e todos os trabalhos acessórios e complementares à perfeita execução do trabalho.	244 ml	12.53€	3,057.32€
--	--------	--------	-----------

8.3 - Assentamento de pedra grossa reaproveitada, incluindo fornecimento de base de pó de pedra com 10 cm de espessura, compactada mecanicamente, com pendente de 2% e juntas fechadas a mistura de cimento e pó de pedra ou areia ao traço 1:3, e todos os trabalhos inerentes à boa execução.	190 m2	8.54€	1,622.60€
---	--------	-------	-----------

8.4 - Assentamento de calçada miúda reaproveitada, incluindo fornecimento de base de pó de pedra com 10 cm de espessura, compactada mecanicamente, com pendente de 2% e juntas fechadas a mistura de cimento e pó de pedra ou areia ao traço 1:3, e todos os trabalhos inerentes à boa execução.	145 m2	10.25€	1,486.25€
--	--------	--------	-----------

8.5 - Fornecimento e assentamento de pedra miúda de calcária com cubo de 5 cm, incluindo base de pó de pedra com 10 cm de espessura, compactada mecanicamente, com pendente de 2% conforme desenhos de perfis e juntas fechadas a mistura de cimento e pó de pedra ou areia ao traço 1:3, e todos os trabalhos inerentes à boa execução.	191 m2	15.94€	3,044.54€
--	--------	--------	-----------

8.6 - Fornecimento e assentamento calçada grossa, em cubos de granito cinzento dim. 11x11x11 nas bermas, incluindo base de pó de pedra com 10 cm de espessura e juntas fechadas a mistura de cimento e pó de pedra ou areia ao traço 1:3, e todos os trabalhos inerentes à boa execução.	280 m2	15.94€	4,463.20€
--	--------	--------	-----------

8.7 - Fornecimento e aplicação de camada de regularização AC 20 bin ligante (MB) com 0,05m de espessura média (regularização a	40 to	40.99€	1,639.60€
--	-------	--------	-----------

zero) após compactação, antecedida de rega com impregnação betuminosa C40 B4 (ECI) à taxa de 1,0kg/m².

8.8 - Fornecimento e aplicação de camada de desgaste AC 14 surf ligante (BB), com 0,06m de espessura após compactação antecedida de rega de colagem com emulsão betuminosa C60 B4 à taxa 1,0 Kg/m ² .	1271 m2	6.60€	8,388.60€
--	---------	-------	-----------

TOTAL 8	27,962.31€
----------------	-------------------

9 - DIVERSOS

9.1 - Fornecimento e aplicação de capeamento em pedra calcária 30x5cm, bujardada a pico fino idêntica à existente, incluindo cimento cola, execução de juntas e todos os trabalhos para a sua perfeita execução.	46 ml	20.50€	943.00€
--	-------	--------	---------

9.2 - Fornecimento e execução de emboço e reboco em muros exteriores com argamassa de cimento, cal e areia ao traço 1:1:4 pronto a receber pintura, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	181 m2	9.11€	1,648.91€
--	--------	-------	-----------

9.3 - Fornecimento e aplicação de tinta Texturada Dyrutex ou equivalente de cor branca, para muros exteriores, incluindo fornecimento de 1 aplicação de primário de base aquosa e 2 demãos de tinta, preparação do suporte e todos os trabalhos para a sua perfeita execução.	422 m2	2.05€	865.10€
---	--------	-------	---------

9.4 - Fornecimento e colocação de vedação/guarda corpos em troços de 6,00m em aço, de acordo com as peças desenhadas, pintado à pistola com tinta tipo Hammerite preto forjado da "Robbitalac", ou equivalente, a aplicar sobre o muro M1 e M4, em estrutura de serralharia composta por prumos verticais em varão redondo liso de Ø16mm afastados 0,125m com uma anilha de remate ao chão à mesma cor, com diâmetro interior de Ø16mm e exterior de Ø30mm e corrimão em barra chata de 60x10mm. Os varões serão chumbados no negativo com cerca de 15cm no muro com bucha química, garantindo o seu alinhamento e todos os trabalhos e acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento.	42 ml	204.97€	8,608.74€
---	-------	---------	-----------

9.5 - Fornecimento e aplicação de portão metálico com um comprimento de 3,00m e 1,20m de altura em aço, idêntico ao gradeamento, de acordo com as peças desenhadas, pintado à pistola com tinta tipo Hammerite preto forjado da "Robbitalac", ou equivalente, incluindo tubo em aço de uso geral de secção rectangular 120x60x2mm para suporte do portão com o mesmo acabamento, conjunto de giros pivotantes em aço inox 304 "Ref. P.938.939 da Batista Gomes" ou equivalente, fechadura com língua regulável em inox "Ref. 477.1.03 da Batista Gomes" ou equivalente, fecho serralheiro com varão D16mm em aço "Ref. FX.165 da Batista Gomes" ou equivalente e todos os trabalhos e acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento.	2 un	1,081.78€	2,163.56€
---	------	-----------	-----------

9.6 - Detecção, levantamento ou rebaixamento de caixas de visita de outras infraestruturas, para a cota do pavimento com remate em betuminoso/ I.R.R. com espessura igual ao pavimento existente, 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.	12 un	34.16€	409.92€
9.7 - Fornecimento de tampa em FF da classe D400, com eixo, dobradiça, sistema de fecho, em substituição das existentes em cimento em caixas de outras infra-estruturas, incluindo todos os fornecimentos complementares e acessórios, para a perfeita execução do trabalho.	3 un	130.95€	392.85€
9.8 - Levantamento de portas e portões de abrir e correr que hajam necessidade de levantar para novas cotas, incluindo desmonte e aplicação de todos os componentes, bem como todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	12 un	170.81€	2,049.72€
9.9 - Detecção, levantamento ou rebaixamento de caixas de visita com tampas de outras infraestruturas, para a cota do pavimento com remate em betuminoso/ I.R.R. com espessura igual ao pavimento existente, 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.	15 un	34.16€	512.40€
9.10 - Limpeza de todos os materiais remanescentes no perímetro da obra, limpeza dos passeios de todos os detritos e limpeza da estrada durante todo o período da obra.	1 un	170.81€	170.81€

TOTAL 9 17,765.01€

10 - Rede eléctrica - valas, tubos e câmaras de visita

10.1 - Remoção e posterior reaplicação de coluna metálica tubular de secção redonda, incluindo montagem de 2 colunas, ligação ao quadro eléctrico e montagem das luminárias e electrificação das colunas, abertura e tapamento de roço, fixações ao maciço de betão e todos os trabalhos de desmontagem e montagem de todos os elementos.	3 un	364.39€	1,093.17€
10.2 - Abertura e tapamento em terreno de qualquer natureza, de vala com 0,80 m de largura e 1,30 m de profundidade, incluindo o fornecimento e colocação de areia, sondagens e dispositivos de sinalização de cabos.	24 ml	13.66€	327.84€
10.3 - Abertura e tapamento em terreno de qualquer natureza, de vala com 0,80 m de largura e 1,00 m de profundidade, incluindo o fornecimento e colocação de areia, sondagens e dispositivos de sinalização de cabos.	110 ml	11.39€	1,252.90€
10.4 - Abertura e tapamento em terreno de qualquer natureza, de vala com 0,40 m de largura e 1,00 m de profundidade, incluindo o fornecimento e colocação de areia, sondagens e	80 ml	10.25€	820.00€

dispositivos de sinalização de cabos.

10.5 - Fornecimento e colocação de tubos de polietileno corrugado de parede dupla, rígido, PE.160, para enfiamento de cabos eléctricos das redes de distribuição em média ou baixa tensão.	375 ml	3.42€	1,282.50€
10.6 - Fornecimento e colocação de tubos de polietileno corrugado de parede dupla, flexível, PE.90, para enfiamento de cabos das chegadas de energia.	192 ml	2.05€	393.60€
10.7 - Fornecimento e colocação de tubos de polietileno corrugado de parede dupla, flexível, PE.63, para enfiamento de cabos eléctricos da instalação de iluminação pública.	275 ml	1.59€	437.25€
10.8 - Fornecimento e execução de câmara de visita tronco-cónica, com Dext=1,45 x p=1,50 m, dotada de tampa de acesso em ferro fundido reforçado, de acordo com a normalização da EDP.	2 un	296.07€	592.14€
10.9 - Fornecimento e execução de câmara de visita rectangular, dotada de tampa em betão armado, com l=0,80 x c=1,00 x p=1,00 m.	3 un	296.07€	888.21€
10.10 - Fornecimento e instalação de portinhola P100, para montagem encastrada em parede, da classe II de isolamento, garantindo IP45/IK10, completamente equipada com base seccionadora porta-fusíveis 22x58 e base de neutro seccionável, e dotada de porta com fechadura, de acordo com DMA-C62-807N.	10 un	91.10€	911.00€
10.11 - Fornecimento e instalação de portinhola P2x100, para montagem encastrada em parede, da classe II de isolamento, garantindo IP45/IK10, completamente equipada com bases seccionadoras porta-fusíveis 22x58 e bases de neutro seccionável, e dotada de porta com fechadura, de acordo com DMA-C62-807N.	2 un	136.65€	273.30€
10.12 - Fornecimento e instalação de caixa de contagem para contador trifásico, para montagem encastrada em parede, da classe II de isolamento, garantindo IP45/IK10, completamente equipada, dotada de porta com fechadura e visor transparente para leitura.	12 un	91.10€	1,093.20€
10.13 - Fornecimento e instalação de manilha DN0,40x1,00m enterrada no solo, para futuro arvoreamento das colunas de iluminação.	6 un	45.55€	273.30€
10.14 - Fornecimento e instalação de cabo do tipo LSVAV - 2x16mm², incluindo terminações, entubado e/ou assente em vala aberta.	46 ml	5.69€	261.74€
10.15 - Licenciamento e Telas finais			
10.15.1 - Licenciamento da instalação junto do distribuidor e elaboração e entrega das telas finais georeferenciadas em base digital .	1 un	170.81€	170.81€
TOTAL 10			10,070.96€

11 - Rede telecomunicações - rede de tubagens e câmaras de visita

11.1 - Abertura e tapamento em terreno de qualquer natureza, de vala com 0,40m de largura e 1,00 m de profundidade, incluindo o fornecimento e colocação de areia, sondagens e dispositivos de sinalização de tubagens.	184 m	11.39€	2,095.76€
11.2 - Abertura e tapamento em terreno de qualquer natureza, de vala com 0,40m de largura e 1,20 m de profundidade, incluindo o fornecimento e colocação de areia, sondagens e dispositivos de sinalização de tubagens.	60 m	13.66€	819.60€
11.3 - Amacissamento de tubagens nas travessias de arruamentos, por envolvimento em argamassa de betão C20/25	19 m	17.08€	324.52€
11.4 - Fornecimento e colocação de tubo corrugado de polietileno de parede dupla e parede interior lisa, rígido, DN.110, com envolvimento em areia, areão, pó de pedra ou argamassa de betão C20/25.	530 m	2.51€	1,330.30€
11.5 - Fornecimento e colocação de tubo corrugado de polietileno de parede dupla e parede interior lisa, DN.50, com envolvimento em areia, areão, pó de pedra ou argamassa de betão C20/25, para o enfiamento futuro das ligações aos lotes.	170 m	1.59€	270.30€
11.6 - Fornecimento e colocação de tritubo de polietileno de alta densidade 3 x DN.40, de parede exterior lisa e parede interior estriada, com envolvimento em areia, areão, pó de pedra ou argamassa de betão C20/25.	224 m	3.42€	766.08€
11.7 - Fornecimento e colocação de tampão para tubo corrugado de polietileno de parede dupla e parede interior lisa, DN.110.	48 un	2.28€	109.44€
11.8 - Fornecimento e colocação de espaçadeira 1 x 2 para tubo corrugado de polietileno DN.110.	62 un	2.28€	141.36€
11.9 - Fornecimento e colocação de espaçadeira 2 x 2 para tubo corrugado de polietileno DN.110.	20 un	2.28€	45.60€
11.10 - Fornecimento e execução de câmara de visita rectangular do tipo CVR1b com 0,60x0,75x1,50 m, dotada de aro e tampas de acordo com a classe B125 da norma NP-EN 124.	7 un	353.00€	2,471.00€
11.11 - Fornecimento e execução de câmara de visita rectangular do tipo CVR2 com 0,75x1,20x1,50 m, dotada de aro e tampas de acordo com a classe B125 da norma NP-EN 124.	2 un	592.13€	1,184.26€
11.12 - LICENCIAMENTO E TELAS FINAIS			
11.12.1 - Elaboração e entrega das telas finais georeferenciadas em base digital .	1 un	170.81€	170.81€

TOTAL 11 9,729.03€

12 - OMISSÕES

12.1 - Implementação do Plano de Segurança e Saúde no Trabalho

1 un 227.74€ 227.74€

12.2 - Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição

1 un 227.74€ 227.74€

TOTAL 12 455.48€

TOTAL GERAL 172,902.38€

19/04/09