



MAPA DE MEDIÇÕES

REQUALIFICAÇÃO DA RUA COMENDADOR A. FERNANDES DA COSTA

Art.º	DESIGNAÇÃO	Cálculos		
		Unid.	Quantidade Reabilitação	Quantidade Mobilidade

Notas: CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DE PROJECTO

Nota 1: Número de unidades previstas, segundo documentação gráfica de Projecto e a descrição das condições definidas em Caderno de Encargos. (un)

Nota 2: Comprimentos medidos, segundo documentação gráfica de projecto e a descrição das condições definidas em Caderno de Encargos. (m)

Nota 3: Superfícies medidas segundo documentação gráfica de Projecto e a descrição das condições definidas em Caderno de Encargos. (m2)

Nota 4: Volumes medidos sobre as secções teóricas das camadas, segundo documentação gráfica de projecto e a descrição das condições definidas em Caderno de Encargos. (m3)

CONDIÇÕES GERAIS

Nota 5: Consideram-se incluídos nos trabalhos a executar: a mobilização da mão-de-obra, dos materiais e dos equipamentos necessários para a sua execução e os trabalhos acessórios que lhes são inerentes, a adoção de meios de segurança, a montagem e desmontagem de estruturas provisórias de proteção e suporte.

Nota 6: A aplicação de todos os materiais inerentes à execução dos trabalhos está sujeita à verificação da conformidade das respetivas especificações e à aprovação da Equipa Projetista.

1 TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS

1.1 Montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro, de acordo com o projeto e com as especificações do Caderno de Encargos.

A vedação da área do estaleiro, será executada em painéis de chapa de aço devidamente pintados.

a) A aplicar a todos os trabalhos que constituem a empreitada.

- **Percentagem (60%) afeta à Reabilitação.**

un 0,60 -----

- **Percentagem (40%) afeta à Mobilidade.**

un ----- 0,40

1.2 Fornecimento e montagem de painel identificativo da obra em chapa metálica lacada e fixos a prumos metálicos, com as dimensões de 200x100cm (larg.x alt.), localizados na entrada principal do estaleiro, de acordo com o desenho da placa e com as especificações do Caderno de Encargos.

a) A aplicar um painel no limite sul da empreitada, no cruzamento com a Rua Conde D Mendo.

- **Percentagem (60%) afeta à Reabilitação.**

un 0,60 -----

- **Percentagem (40%) afeta à Mobilidade.**

un ----- 0,40

1.3 Execução do desenvolvimento, alterações e especificações do plano de segurança e saúde em projeto, e aplicação do plano de segurança e saúde para a execução da obra, após aprovação do dono da obra, de acordo com o Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, incluindo todas as obrigações previstas no mesmo para a entidade executante (adjudicatário), de acordo com o projeto e com as normas e os procedimentos legais em vigor e com as especificações do Caderno de Encargos.

O adjudicatário deverá, durante a execução da obra, como entidade empregadora, observar as respetivas obrigações gerais previstas no regime aplicável em matéria de segurança, higiene e saúde no trabalho e em especial, o definido no artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro.

Inclui todos os custos referentes a equipamento de proteção individual, equipamento de proteção coletiva, a instalação, adoção e manutenção de todos os procedimentos e dispositivos de prevenção, proteção e segurança, fixos ou móveis, que se aplicam à execução de todos os trabalhos da empreitada e tendo em consideração o disposto na legislação sobre segurança higiene e saúde e trabalho de acordo com o PSS da obra.

a) A aplicar a todos os trabalhos que constituem a empreitada.

- **Percentagem (60%) afeta à Reabilitação.**

un 0,60 -----

- **Percentagem (40%) afeta à Mobilidade.**

un ----- 0,40



MAPA DE MEDIÇÕES

REQUALIFICAÇÃO DA RUA COMENDADOR A. FERNANDES DA COSTA

Art.º	DESIGNAÇÃO	Cálculos		
		Unid.	Quantidade Reabilitação	Quantidade Mobilidade
1.4	Execução de limpeza geral dos espaços exteriores da obra e dos elementos de construção e equipamento neles aplicada, nomeadamente remoção de sujidade como poeiras e lixo ou de aplicação indevida de trabalhos como pingos ou escorrimento de argamassa, fora dos locais previstos, incluindo remoção a vazadouro do empreiteiro, com todos os materiais e trabalhos inerentes e de acordo com o Caderno de Encargos. A remoção dos entulhos e lixos provenientes da obra deverão ser tratados de acordo com a legislação em vigor. Qualquer coima por desrespeito da legislação em vigor, será sempre da responsabilidade do empreiteiro. a) A aplicar em toda a área de intervenção. - Percentagem (60%) afeta à Reabilitação. - Percentagem (40%) afeta à Mobilidade.	un	0,60	-----
		un	-----	0,40
2	LEVANTAMENTO DE PAVIMENTOS			
2.1	Desmontagem de elementos existentes, com todos os materiais e trabalhos inerentes incluindo carga, transporte e descarga a depósito do dono de obra, conforme peças desenhadas e Caderno de Encargos. a) Trata-se da: - desmontagem dos pilaretes existentes na área de intervenção definida. - desmontagem das lombas existentes na área de intervenção definida - papeleiras	un	71,00	-----
		m	6,25	-----
		un	4,00	-----
2.2	Levantamento e demolição de pavimentos existentes, em betonilha, lancis e contraguias, incluindo a abertura de caixa para base de pavimento com 50cm espessura média, carga, transporte e descarga a depósito do empreiteiro, salvaguardando-se a hipótese de interesse por parte do dono de obra de alguns dos materiais que, nesse caso, deverão ser descarregados em depósito desta situado a uma distância até 3 km, conforme peças desenhadas e Caderno de Encargos. a) A aplicar nos passeios existentes na área de intervenção definida.	m ²	76,00	-----
2.3	Levantamento de pavimentos existentes em cubo de granito, de calcário e calçada de granito, para posterior reaproveitamento incluindo a abertura de caixa para base de pavimento com 50cm espessura média, carga, transporte e descarga a depósito do empreiteiro, salvaguardando-se a hipótese de interesse por parte do dono de obra de alguns dos materiais que, nesse caso, deverão ser descarregados em depósito desta situado a uma distância até 3 km, conforme peças desenhadas e Caderno de Encargos. a) A aplicar nos arruamentos existentes na área de intervenção definida.	m ²	1 364,00	-----
2.4	Demolição de elementos existentes, com todos os materiais e trabalhos inerentes incluindo carga, transporte e descarga a depósito do empreiteiro, conforme peças desenhadas e Caderno de Encargos. - demolição dos degraus existentes em betonilha na área de intervenção definida. - demolição de sumidouros e respetivas caixas associadas - rampas de garagem em betonilha	un	8,00	-----
		un	15,00	-----
		m	18,10	-----
2.5	Levantamento e reposição de pavimentos existentes, numa faixa de 1metro, na zona de transição entre os pavimentos existentes e os novos para concordância de cotas, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes à sua boa execução, em conformidade com o projeto e nas condições do Caderno de Encargos. a) A aplicar nos limites da área de intervenção, e aplica-se a todo o tipo de pavimentos.	m ²	69,00	-----



MAPA DE MEDIÇÕES

REQUALIFICAÇÃO DA RUA COMENDADOR A. FERNANDES DA COSTA

Art.º	DESIGNAÇÃO	Cálculos		
		Unid.	Quantidade Reabilitação	Quantidade Mobilidade
3	PAVIMENTAÇÕES			
3.1	Fornecimento e aplicação de camada de tout-venant, incluindo aplicação de geotêxtil com 250 gr/m2, regularização e compactação da base e da camada de tout-venant, carga, transporte e descarga dos produtos sobantes a vazadouro do empreiteiro, com todos os materiais e trabalhos inerentes à sua boa execução, em conformidade com o projeto e nas condições do Caderno de Encargos. a) A aplicar nas áreas de intervenção de acordo com o Projeto: - Camada de "tout-venant" com 15cm de espessura (como sub-base de pavimento de lajeado de granito dos passeios (exceto entradas de garagem e galgável), microcubo de granito e betonilha) - Camada de tout-venant com 20cm de espessura (como sub-base de pavimento de guias e contraguias de granito, lajeado de granito em ruas ou galgável, lajeado de granito em entradas de - Área afeta à Reabilitação. - Área afeta à Mobilidade. - Duas camadas de tout-venant de 20 cm de espessura cada (como sub-base de pavimento de cubo de granito ou calçada de granito). - Área afeta à Reabilitação. - Área afeta à Mobilidade.	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	----- 226,00 ----- ----- 459,00 -----	486,00 ----- ----- 108,00 ----- 159,00
3.2	Fornecimento e aplicação de lajea em betão C16/20, armada com rede electrosoldada, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes à sua boa execução, em conformidade com o projeto e nas condições do Caderno de Encargos. a) A aplicar nas áreas de intervenção de acordo com o Projeto: - Camada de betão com 10cm de espessura armada com rede electrosoldada AR38. (como sub-base de pavimento de lajeado de granito dos passeios (exceto entradas de garagem e galgável), do microcubo de granito e betonilha) - Camada de betão com 15cm de espessura armada com rede electrosoldada AR50 (como sub-base de pavimento de lajeado de granito da rua ou galgável e entradas de garagem) - Área afeta à Reabilitação. - Área afeta à Mobilidade.	m ² m ² m ²	----- 30,00 -----	486,00 ----- 50,00
3.3	Fornecimento e execução de pavimento em betonilha com argamassa de cimento e areia (meia areia) ao traço 1:2 com espessura de 0,02m e acabamento esquadrelado conforme indicações da Fiscalização, incluindo carga, transporte e descarga dos produtos sobantes a vazadouro do empreiteiro, todos os materiais e trabalhos inerentes, de acordo com as peças desenhadas e nas condições do Caderno de Encargos. a) A aplicar na área de passeio pedonal no limite de intervenção a sul, com desenho igual ao existente.	m ²	-----	48,00
3.4	Fornecimento e assentamento de lajeado de granito cinza serrado e bujardado a pico fino, com 10 cm de espessura, largura compreendida entre 0,40m e 0,60m, comprimentos mínimos de 1,20m, incluindo topo com face/aresta aparelhada e com chanfro de 2cm, assente com argamassa de cimento e areia (400kg de cimento por m3), incluindo carga, transporte e descarga dos produtos sobantes a vazadouro do empreiteiro, todos os materiais e trabalhos inerentes, de acordo com as peças desenhadas e nas condições do Caderno de Encargos. a) A aplicar na área de passeio pedonal exceto entradas de garagem e zonas galgáveis pelos automóveis.	m ²	-----	368,00



MAPA DE MEDIÇÕES

REQUALIFICAÇÃO DA RUA COMENDADOR A. FERNANDES DA COSTA

Art.º	DESIGNAÇÃO	Cálculos		
		Unid.	Quantidade Reabilitação	Quantidade Mobilidade
3.5	Fornecimento e assentamento de lajeado de granito cinza serrado e bujardado a pico fino, com 15 cm de espessura, largura compreendida entre 0,40m e 0,60m e comprimentos mínimos de 1,20m, incluindo topo com face/aresta aparelhada e rampeada, assente com argamassa de cimento e areia (400kg de cimento por m3), incluindo carga, transporte e descarga dos produtos sobrantes a vazadouro do empreiteiro, todos os materiais e trabalhos inerentes, de acordo com as peças desenhadas e nas condições do Caderno de Encargos. a) A aplicar na área de passeio pedonal que corresponde às entradas de garagem e zonas galgáveis pelos automóveis.	m ²	-----	39,00
3.6	Fornecimento e assentamento de lajeado de granito cinza serrado e bujardado a pico fino, com 15 cm de espessura, com 0,40m de largura, rampeado, assente com argamassa de cimento e areia (400kg de cimento por m3), incluindo carga, transporte e descarga dos produtos sobrantes a vazadouro do empreiteiro, todos os materiais e trabalhos inerentes, de acordo com as peças desenhadas e nas condições do Caderno de Encargos. a) A aplicar no passeio, junto às passadeiras.	m	-----	8,80
3.7	Fornecimento e assentamento de lajeado de granito cinza serrado e bujardado a pico fino, com 20 cm de espessura, largura compreendida entre 0,40m e 0,60m e comprimentos mínimos de 1,20m, incluindo topo com face/aresta aparelhada, assentes com argamassa de cimento e areia (400kg de cimento por m3), incluindo carga, transporte e descarga dos produtos sobrantes a vazadouro do empreiteiro, todos os materiais e trabalhos inerentes, de acordo com as peças desenhadas e nas condições do Caderno de Encargos. a) A aplicar: - Na entrada da Rua da Costeira. - Na Rua da Costeira, junto a cada porta de acesso às construções. - Lajeado em área afeta à Reabilitação. - Lajeado em área afeta à Mobilidade.	m ² m ² m ²	30,00 1,50 -----	----- ----- 7,50
3.8	Fornecimento e assentamento de contraguiça de granito cinza com 60 cm de largura e 20 cm de espessura, comprimento mínimo de 100 cm, assentes com argamassa de cimento e areia (400kg de cimento por m3) com junta seca, incluindo base de assentamento com betão da classe C16/20 com espessura mínima de 20cm, com todos os materiais e trabalhos inerentes à sua boa execução, conforme peças desenhadas e Caderno de Encargos. a) A aplicar na guia central das ruas. - Guias em área afeta à Reabilitação. - Guias em Área afeta à Mobilidade.	m m	187,00 -----	----- 39,00
3.9	Fornecimento e assentamento de contraguiça de granito cinza com 40 cm de largura e 20 cm de espessura, comprimento mínimo de 100 cm, assentes com argamassa de cimento e areia (400kg de cimento por m3) com junta seca, incluindo base de assentamento com betão da classe C16/20 com espessura mínima de 20cm, com todos os materiais e trabalhos inerentes à sua boa execução, conforme peças desenhadas e Caderno de Encargos. a) A aplicar na zona das passadeiras.	m	18,00	-----



MAPA DE MEDIÇÕES

REQUALIFICAÇÃO DA RUA COMENDADOR A. FERNANDES DA COSTA

Art.º	DESIGNAÇÃO	Cálculos		
		Unid.	Quantidade Reabilitação	Quantidade Mobilidade
3.10	Fornecimento e assentamento de contraguaia de granito cinza com 20 cm de largura e 20 cm de espessura, comprimento mínimo de 100 cm, assentes com argamassa de cimento e areia (400kg de cimento por m3) com junta seca, incluindo base de assentamento com betão da classe C16/20 com espessura mínima de 20cm, com todos os materiais e trabalhos inerentes à sua boa execução, conforme peças desenhadas e Caderno de Encargos. a) A aplicar: - No limite da faixa de rodagem com o passeio; - Na demarcação do estacionamento;	m m	316,00 21,00	----- -----
3.11	Fornecimento e assentamento de contraguaia de granito cinza com 30 cm de largura e 20 cm de espessura, comprimento mínimo de 100 cm, assentes com argamassa de cimento e areia (400kg de cimento por m3) com junta seca, incluindo base de assentamento com betão da classe C16/20 com espessura mínima de 20cm, com todos os materiais e trabalhos inerentes à sua boa execução, conforme peças desenhadas e Caderno de Encargos. a) A aplicar: - Na Rua da Costeira, encostada aos muros e construções existentes. - Contra-Guias em área afeta à Reabilitação. - Contra-Guias em Área afeta à Mobilidade. - No limite com a Praça Antero de Quental - No limite da Travessa de Santa Catarina - No limite com a Rua de Santa Catarina	m m m m m	20,00 ----- ----- 4,40 4,20	----- 3,00 ----- -----
3.12	Fornecimento e assentamento de guia de granito cinza com 30 cm de largura e 20 cm de espessura, comprimento mínimo de 100 cm, incluindo topo com face/aresta aparelhada e com chanfro de 2cm, assentes com argamassa de cimento e areia (400kg de cimento por m3) com junta seca, incluindo base de assentamento com betão da classe C16/20 com espessura mínima de 25cm, com todos os materiais e trabalhos inerentes à sua boa execução, conforme peças desenhadas e Caderno de Encargos. a) A aplicar como lancil dos passeios em betonilha (limite sul da intervenção).	m	-----	14,00
3.13	Fornecimento e assentamento de guia de granito cinza com 20 cm de largura e 20 cm de espessura, comprimento mínimo de 100 cm, incluindo topo com face/aresta aparelhada e com chanfro de 2cm, assentes com argamassa de cimento e areia (400kg de cimento por m3) com junta seca, incluindo base de assentamento com betão da classe C16/20 com espessura mínima de 25cm, com todos os materiais e trabalhos inerentes à sua boa execução, conforme peças desenhadas e Caderno de Encargos. a) A aplicar como lancil dos passeios em microcubo de granito: - zonas de lancil reto - zonas de lancil com raio de curvatura. - na caldeira da árvore.	m m m	----- ----- -----	23,00 17,00 6,00
3.14	Fornecimento e assentamento de microcubo de granito cinza de 5x5cm, de 1ª escolha, assente a traço seco de cimento e areia a 1:3 com 3cm de espessura, sobre a base de pavimento, incluindo carga, transporte e descarga dos produtos sobranes a vazadouro do empreiteiro, todos os materiais e trabalhos inerentes, de acordo com as peças desenhadas e nas condições do Caderno de Encargos. a) A aplicar nos passeios (limite norte da intervenção).	m²	-----	63,00



MAPA DE MEDIÇÕES

REQUALIFICAÇÃO DA RUA COMENDADOR A. FERNANDES DA COSTA

Art.º	DESIGNAÇÃO	Cálculos		
		Unid.	Quantidade Reabilitação	Quantidade Mobilidade
3.15	Repavimentação com cubo de granito existente, assente a traço seco 1:3 de cimento e meia areia com 5cm de espessura, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes, de acordo com as peças desenhadas e nas condições do Caderno de Encargos. a) A aplicar: - na zona de circulação automóvel da Rua Comendador A. Fernandes da Costa - na zona de estacionamento da Rua da Costeira	m ²	343,00	-----
3.16	Repavimentação com cubo de calcário existente, assente a traço seco 1:3 de cimento e meia areia com 5cm de espessura, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes, de acordo com as peças desenhadas e nas condições do Caderno de Encargos. a) A aplicar na passadeira.	m ²	27,00	-----
3.17	Repavimentação com calçada de granito existente, assente a traço seco 1:3 de cimento e meia areia com 5cm de espessura, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes, de acordo com as peças desenhadas e nas condições do Caderno de Encargos. a) A aplicar na Rua da Costeira. - Área afeta à Reabilitação. - Área afeta à Mobilidade.	m ²	4,00	-----
3.18	Levantamento e reposição de cubo de granito /cubo de calcário existente, assente a traço seco 1:3 de cimento e meia areia com 5cm de espessura, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes, de acordo com as peças desenhadas e nas condições do Caderno de Encargos. a) A aplicar na passadeira da Rua Dr. António Sousa Pereira, para a recolocar noutra posição.	m ²	77,00	-----
3.19	Reparação do pavimento em lajeado de granito existente, incluindo a substituição de peças ausentes ou degradadas e com todos os materiais e trabalhos inerentes, de acordo com as peças desenhadas e nas condições do Caderno de Encargos. a) A aplicar frente à capela dos passos existente na entrada da Rua da Costeira.	m ²	-----	159,00
4	DIVERSOS			
4.1	Execução de todos os trabalhos necessários para alteração da cota das tampas das caixas de especialidades existentes, para a nova cota dos novos passeios e arruamento, incluindo o fornecimento de novas tampas metálicas com as dimensões das existentes, rebaixadas e revestidas com o material envolvente de acordo com a sua localização (lajeado, cubo, calçada, microcubo), reforçada e adequada ao tráfego de pesados, com todos os materiais e trabalhos inerentes à sua boa execução, em conformidade com o projeto e nas condições do Caderno de Encargos. a) A aplicar a todas as caixas de visita existentes nos arruamentos e passeios na área de intervenção definida. Inclui-se neste artigo o ajuste necessário em válvulas de seccionamento do abastecimento de água existentes na área de intervenção. - Tampas quadradas de Caixas afetas à Reabilitação. - Tampas quadradas de Caixas afetas à Mobilidade. - Tampas redondas de Caixas afetas à Reabilitação. - Tampas redondas de Caixas afetas à Mobilidade.	un	4,00	-----
		un	-----	37,00
		un	5,00	-----
		un	-----	1,00



MAPA DE MEDIÇÕES

REQUALIFICAÇÃO DA RUA COMENDADOR A. FERNANDES DA COSTA

Art.º	DESIGNAÇÃO	Cálculos		
		Unid.	Quantidade Reabilitação	Quantidade Mobilidade
4.2	Fornecimento e assentamento de mecos de granito cinza serrado e bujardado a pico fino de secção triangular, incluindo fixação com varões de ferro de 16mm de diâmetro, assentes com cola do tipo "MEGAPOXY" ou equivalente, e todos os materiais e trabalhos inerentes à sua boa execução, em conformidade com o projeto e nas condições do Caderno de Encargos. a) A aplicar sobre as peças de lajeado do passeio e guias.	un	-----	104,00
4.3	Levantamento e recolocação dos sinais de trânsito existentes, incluindo execução de fundação e com todos os materiais e trabalhos inerentes, em conformidade com o projeto e nas condições do Caderno de Encargos. a) A aplicar na área de intervenção.	un	7,00	-----
4.4	Fornecimento e assentamento de grelha, composta por 2 peças em granito cinza serrado e bujardado a pico fino de 60x30x7cm e 2 grelhas de suporte retangular em aço galvanizado a quente, incluindo fixações e todos os materiais e trabalhos inerentes, de acordo com as peças desenhadas e nas condições do Caderno de Encargos. a) A aplicar na guia central, para funcionar como sumidouro.			
	- Grelhas em área afeta à Reabilitação.	un	13,00	-----
	- Grelhas em área afeta à Mobilidade.	un	-----	2,00
4.5	Fornecimento e assentamento de grelha em aço inox 316, de 20x20cm, incluindo aro em cantoneira de aço inox 316, fixações e todos os materiais e trabalhos inerentes, de acordo com as peças desenhadas e nas condições do Caderno de Encargos. a) A aplicar junto a cada tubo de queda existente nos edifícios.	un	-----	46,00
4.6	Fornecimento e assentamento de degraus em granito cinza com comprimento de acordo com o desenho, 25cm de cobertor e 15 cm de espelho, assentes com argamassa de cimento e areia (400kg de cimento por m3) com junta seca, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes à sua boa execução, conforme peças desenhadas e Caderno de Encargos. a) A aplicar nas entradas assinaladas (D) da Rua Comendador A. Fernandes da Costa e Rua da Costeira.	un	10,00	-----
4.7	Fornecimento e plantação de árvore de médio porte, de espécie escolhida pela Fiscalização incluindo a colocação de 50cm de terra vegetal na caldeira e com todos os materiais e trabalhos inerentes à sua boa execução, conforme peças desenhadas e Caderno de Encargos. a) A aplicar na caldeira no limite norte da intervenção.	un	1,00	-----
4.8	Fornecimento e colocação de papeleiras chapa metálica perfurada, modelo meia lua com suporte, com capacidade de aprox.40l, incluindo todas as fixações e com todos os materiais e trabalhos inerentes à sua boa execução, conforme peças desenhadas e Caderno de Encargos. a) A aplicar na área da intervenção, nos locais indicados.	un	5,00	-----
4.9	Fornecimento e montagem de Luminária tipo Piano Mini, 24 Leds - 700mA, temperatura de cor branco neutro, da Schröder, ou equivalente com consola mural do tipo Schröder – modelo Korda ou equivalente, incluindo desmontagem da luminária/consola existente, e todas as fixações e com todos os materiais e trabalhos inerentes à sua boa execução, conforme peças desenhadas e Caderno de Encargos. a) A aplicar na área da intervenção.	un	4,00	-----



MAPA DE MEDIÇÕES

REQUALIFICAÇÃO DA RUA COMENDADOR A. FERNANDES DA COSTA

Art.º	DESIGNAÇÃO	Cálculos		
		Unid.	Quantidade Reabilitação	Quantidade Mobilidade
4.10	Execução de soleiras em material igual ao existente nas entradas de garagem/portas cuja alteração de cotas do arruamento implique a sua reconfiguração, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes à sua boa execução, conforme peças desenhadas e Caderno de Encargos. a) A aplicar na área de intervenção.	m	22,00	-----
5	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS			
5.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PP corrugado da classe SN8, conforme o C.E. e peças desenhadas, com todos os materiais e trabalhos inerentes. Incluído a eliminação/remoção da rede de tubagem existente, de acordo com as peças desenhadas. Tubagem com os seguintes diâmetros: - com diâmetro de 125mm - com diâmetro de 200mm - com diâmetro de 250mm - com diâmetro de 315mm - com diâmetro de 400mm	m m m m m	160,00 200,00 60,00 161,00 75,00	----- ----- ----- ----- -----
5.2	Construção de sumidouro/caixa de visita destinado a receber as águas pluviais, constituído por caixa com dimensões interiores de acordo com os desenhos, assente sobre uma superfície de massame de betão com cerca de 1,00 m x 1,00 m e espessura de 0,25m de betão armado C30/37 com malha electrossoldada. As paredes da caixa serão realizadas em blocos maciços de cimento de 0,20m assentes a ½ vez. A soleira e paredes da caixa serão acabadas com um reboco de ceresite – argamassa hidrófuga de cimento e areia ao traço 1:3 em volume, queimado à colher, com espessura mínima de 0.015m. As grelhas dos sumidouros serão consideradas no ponto 4.4) deste clausulado, de acordo com o C.E. e peças desenhadas. - Sumidouro S1 secção 1,00x1,00m - Sumidouro S2 secção 0,60x0,60m	un un	2,00 13,00	----- -----
5.4	Construção de caixa de areia destinada a receber as águas pluviais dos tubos de queda com dimensão interior de 0,20 m x 0,20 m, em alvenaria de blocos de cimento de 0,15m de espessura, sendo a soleira e paredes da caixa revestidas por um reboco de ceresite, colocando-se superiormente uma grelha em aço inoxidável, incluída no ponto 4.5) destas condições. Esta caixa terá um depósito de retenção de areias, com uma profundidade mínima de 0.10 m, relativamente à cota geratriz inferior do tubo a montante do escoamento, de acordo com o C.E. e peças desenhadas.	un	46,00	-----
5.5	Execução de câmara de visita composto por elementos pré-fabricados de betão vibrado, de 1,00m de diâmetro interior e 1,50m de altura útil interior de acordo com o perfil da rede, formada por: base de 25 cm de espessura de betão armado C30/37 com malha electrossoldada; manilha pré-fabricada de betão vibrado, com união rígida macho-fêmea com junta de borracha, segundo EN 1917, de 100 cm de diâmetro interior e 50 cm de altura, resistência à compressão maior que 250 kg/cm²; cone assimétrico pré-fabricado de betão simples, com união rígida macho-fêmea com junta de borracha, segundo EN 1917, de 120 a 60 cm de diâmetro interior e 60 cm de altura, resistência à compressão maior que 250 kg/cm² e laje em torno da boca do cone de 130x130 cm e 20 cm de espessura de betão armado C30/37 com armadura $\phi 10/10$; com fecho de tampa quadra rebaixada estanque com bloqueio e aro de ferro fundido classe D-400 segundo NP EN 124, revestida com material de acordo com a área envolvente, instalada em faixa de rodagem; a soleira da câmara de visita deverá ficar, no mínimo, 20cm abaixo da aresta inferior do coletor de saída; incluindo os equipamentos e a maquinaria necessários para o deslocamento e a colocação em obra dos elementos, escavação e enchimento do tardo.	un	8,00	-----



MAPA DE MEDIÇÕES

REQUALIFICAÇÃO DA RUA COMENDADOR A. FERNANDES DA COSTA

Art.º	DESIGNAÇÃO	Cálculos		
		Unid.	Quantidade Reabilitação	Quantidade Mobilidade
5.6	Reparação de caixa de visita existente de modo a garantir a sua estanquidade e a correta ligação entre a rede de águas pluviais a contruir e a rede de águas pluviais existente, com todos os materiais e trabalhos inerentes. Inclui a ligação do tubo em PP corrugado SN8 com anel de vedação, de acordo com o C.E. e peças desenhadas.	un	2,00	-----
5.7	Fornecimento e montagem de sumidouro pré-fabricado de betão fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de medidas interiores, para recolha de águas pluviais, colocado sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; CI 1,0) de 10 cm de espessura e grelha de ferro fundido dúctil normalizado, classe C-250 segundo NP EN 124, compatível com superfícies de paralelepípedo, betão ou asfalto a quente, abatível e anti-roubo, com aro de ferro fundido do mesmo tipo, ao mesmo nível do pavimento. Totalmente instalado e ligado à rede geral de saneamento, incluindo o enchimento do tardo com material granular e sem incluir a escavação.	un	2,00	-----
5.8	Fornecimento e montagem de caixa de visita pré-fabricada de betão fck=25 MPa, de 50x50x60 cm de medidas interiores, para recolha de águas pluviais provenientes das propriedades, colocado sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; CI 1,0) de 10 cm de espessura e com tampa quadrada rebaixada estanque antirroubo e aro de ferro fundido dúctil da classe D-125 segundo NP EN 124, revestida com material de acordo com a área envolvente, instalada em passeios, incluindo escavação e aterro. A aplicar onde existirem ligações provenientes das propriedades, conforme indicação da fiscalização.	un	20,00	-----
5.9	Demolição de caixa de visita existente e incluindo a remoção a vazadouro licenciado, de acordo com o C.E. e peças desenhadas.	un	7,00	-----
Movimento de Terras				
5.10	Escavação em abertura de valas, para assentamento de tubagens e execução de caixas e sumidouros, incluindo entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, em zona de agrícola de qualquer natureza.			
	a) - 80% em terra de qualquer natureza	m³	364,00	-----
	b) - 20% em rocha dura	m³	91,00	-----
5.11	Fornecimento e colocação de almofada de areia ou terra cirandada para envolvimento de tubagem.	m³	146,00	-----
5.12	Aterro com terras provenientes da escavação ou de empréstimo, isentos de pedras, torrões compactos e raízes em camadas bem compactadas de espessura não superior a 0,20m, incluindo carga, transporte, descarga, rega e compactação mecânica.	m³	257,00	-----
5.13	Remoção e transporte a depósito do empreiteiro dos produtos sobranes, considerando um coeficiente de empolamento médio de 15%.	m³	61,00	-----

Vila do Conde, 19 Dezembro de 2017

O Técnico:

Paulo Baptista