

**MAPA DE QUANTIDADES**

	<b>OBRA: Requalificação Urbana da Rua das Pitãs</b>	
	<b>LOCAL: Rua das Pitãs -</b>	<b>DATA: 02.08.024</b>
	<b>Grândola</b>	<b>Elaborado por: FC</b>

Art.	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UN.	QUANT.	IMPORTÂNCIAS		
				Preço unit.	Por artigo	por capítulo
<b>1</b>	<b>ESTALEIRO E TRABALHOS PREPARATÓRIOS OU ACESSÓRIOS</b>					
1.1	Montagem, manutenção e desmontagem do estaleiro no final da obra, incluindo todas as instalações, equipamentos e infra-estruturas necessários ao apoio e execução da empreitada, todas as vedações e sinalizações, desvios alternativos ao trânsito (se aplicável) durante a realização da empreitada, devidamente sinalizados, de acordo com as boas normas de segurança e higiene no trabalho, bem como todos os trabalhos necessários e complementares, de acordo com caderno de encargos e legislação em vigor.	vg	<b>1,00</b>			
1.2	Fornecimento e colocação de painéis informativos da empreitada (Dono de obra, equipa projetista, empreiteiro, valor da obra, prazos de execução, etc), incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares para o seu bom acabamento.	vg	<b>1,00</b>			
1.3	Implementação, desenvolvimento e coordenação do plano de segurança e saúde da obra, incluindo todos os meios humanos , equipamentos e trabalhos necessários, de acordo com a legislação em vigor.	vg	<b>1,00</b>			
1.3	Implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (PPGRCD), com execução de todos os trabalhos e implementação das medidas, metodologia de triagem, tarefas de reutilização e/ou reciclagem, incluindo todos os encargos com operadores licenciados, taxas e montagem de equipamentos e serviço bem como todos os meios humanos , equipamentos e trabalhos necessários, conforme legislação em vigor.	vg	<b>1,00</b>			
1.4	Elaboração da compilação técnica da obra, incluindo todas as fichas, manuais e documentos das instalações e equipamentos, incluindo telas finais de todas as especialidades que compõe a empreitada , a entregar no final da obra. Um exemplar em papel e em suporte digital, com peças desenhadas em formato não editável e editável, georreferenciados em PT-TM06/ETRS89	vg	<b>1,00</b>			
1.5	Realização de sondagens, para confirmação e deteção das infraestruturas existentes, de acordo com as instruções da Fiscalização e das respetivas Entidades Gestoras, antes de qualquer trabalho da obra.	vg	<b>1,00</b>			
<b>2</b>	<b>DEMOLIÇÕES E DESMONTAGEM</b>					
<b>2.1</b>	<b>Demolições rede de águas</b>					
2.1.1	Remoção de tubagens de água de diâmetro 60 em fibrocimento	m	<b>92,27</b>			
2.1.2	Remoção de tubagens de água de diâmetro 80 em fibrocimento	m	<b>72,61</b>			
2.1.3	Remoção de ramais de água com comprimento médio de 3,5 m	Un	<b>26,00</b>			
<b>2.2</b>	<b>Demolições na Rede Esgotos Domesticos</b>					

MAPA DE QUANTIDADES

		OBRA: Requalificação Urbana da Rua das Pitas				
		LOCAL: Rua das Pitas - Grândola	DATA: 02.08.024	Elaborado por: FC		
Art.	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UN.	QUANT.	IMPORTÂNCIAS		
				Preço unit.	Por artigo	por capítulo
2.2.1	Remoção de caixa de visita	Un	7,00			
2.2.2	Remoção de troço de tubagem de esgotos domésticos D200 PVC	m	154,00			
2.2.3	Remoção de ramais de esgotos domésticos tubagem e caixa de ramal, ramais com um comprimento médio de 3,5 m	Un	19,00			
<b>2.2</b>	<b>Demolições na Rede Esgotos Pluviais</b>					
2.2.1	Remoção de caixa de sumidouro a desativar	Un	4,00			
2.2.2	Remoção de troço de ramais de tubagem de esgotos pluviais	ml	20,00			
<b>2.3</b>	<b>Demolição de Pavimentos</b>					
2.3.1	Demolição/demontagem mecânica e remoção integral dos revestimentos finais de pavimentos (betuminoso, lãncil, calçada e unis), carga, transporte e descarga a vazadouro autorizado, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.	m2	1 570,55			
<b>2.4</b>	<b>Desmontagem de bancos</b>					
2.4.1	Desmontagem de banco existente, incluindo a remoção de toda a estrutura, carga, transporte e descarga em estaleiro e armazenamento para posterior montagem, incluindo os trabalhos complementares.	Un	3,00			
<b>3</b>	<b>ARRUAMENTOS</b>					
<b>3.1</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>					
3.1.1	Escavação em linha em arruamentos / estacionamento / passeios, mecânica (lâmina, balde ou ripper) em terreno maioritariamente não rochoso, para abertura de caixa para fundação de acordo com as peças desenhadas, incluindo enxugo se necessário, baldeação e todos os trabalhos necessários e complementares.	m3	389,88			
3.1.2	Execução de aterro arruamento com materiais provenientes da escavação devidamente selecionados, constituídos por terra, em camadas de 0,20 m de espessura, devidamente regadas e compactadas com meios mecânicos, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares.	m3	13,00			
3.1.3	Execução de regularização e compactação da fundação das caixas, sendo o solo constituído com CBR >10%, incluindo o melhoramento do solo, se necessário, para atingir o valor de CBR	m2	1 533,50			
3.1.4	Transporte dos produtos sobrantes a depósito e/ou vazadouro licenciado dos produtos sobrantes, incluindo carga, descarga e todas as atividades necessárias e complementares, considerando um empolamento de 20%.	m3	452,26			
<b>3.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
3.2.1	Execução de base e sub-base em agregado britado de granulometria extensa procedente de calcários da região, com 0,10m + 0,10m de espessura, devidamente regadas até ao teor ótimo de humidade e compactadas por meios mecânicos até 95% de baridade máxima, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares de acordo com pormenorizações de projecto.	m2	1 533,50			

## MAPA DE QUANTIDADES

		OBRA: Requalificação Urbana da Rua das Pitas				
		LOCAL: Rua das Pitas - Grândola	DATA: 02.08.024			
		Elaborado por: FC				
Art.	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UN.	QUANT.	IMPORTÂNCIAS		
				Preço unit.	Por artigo	por capítulo
3.2.2	Rega de impregnação com emulsão betuminosa à taxa de 1,5 kg/m <sup>2</sup> , incluindo espalhamento e todos os trabalhos necessários e complementares	m <sup>2</sup>	921,00			
3.2.3	Idem, rega de colagem	m <sup>2</sup>	921,00			
3.2.4	Camada de regularização em mistura betuminosa de alto módulo AC20 BIN 10/20, com 8 cm de espessura, espalhamento, compactação e todos os trabalhos necessários e complementares.	m <sup>2</sup>	921,00			
3.2.5	Camada de desgaste em mistura betuminosa AC 14 surf ligante (BB) com 5 cm de espessura, espalhamento, compactação e todos os trabalhos necessários e complementares.	m <sup>2</sup>	921,00			
<b>3.3 LANCIL</b>						
3.3.1	Fornecimento e assentamento de lancil L15 em betão, cor cinza tipo "ref. 351 da Soplacas" ou equivalente, incluindo fundação em betão ciclópico (C12/15), argamassa de assentamento, betumagem de juntas e todos os trabalhos necessários. Inclui a aplicação de lancil deitado quando necessário	ml	198,10			
3.3.2	Fornecimento e assentamento de lancil guia de betão de 8cm, cor cinza tipo "AB ref. 350 da Soplacas" ou equivalente, incluindo fundação em betão ciclópico (C12/15), argamassa de assentamento, betumagem de juntas e todos os trabalhos necessários	ml	303,00			
3.3.3	Fornecimento e assentamento de lancil guia de betão de 10cm, nas caldeiras das árvores existentes, cor cinza tipo "ref. 355 da Soplacas" ou equivalente, incluindo fundação em betão ciclópico (C12/15), argamassa de assentamento, betumagem de juntas e todos os trabalhos necessários.	ml	15,90			
<b>3.4 PASSEIOS E ESTACIONAMENTO</b>						
3.4.1	Fornecimento e assentamento de blocos de betão em passeios (locais elevados em relação ao nível da via automóvel), tipo " <b>Soplacas</b> ", <b>pavimento rectangular, ref. 250</b> ", ou equivalente com as medidas <b>20 x 10 x 6 cm</b> , liso na cor cinzento, incluindo almofada com pó de pedra e cimento ao traço 1/8, bem como todos os remates e trabalhos necessários e complementares	m <sup>2</sup>	231,81			
3.4.2	Fornecimento e assentamento de blocos de betão em locais de estacionamento de mobilidade reduzida, (local com cota superior ao nível da via), tipo " <b>Soplacas</b> ", <b>pavimento rectangular, ref. 250</b> ", ou equivalente com as medidas <b>20 x 10 x 6 cm</b> , liso na cor cinzento, incluindo almofada com pó de pedra e cimento ao traço 1/8, bem como todos os remates e trabalhos necessários e complementares.	m <sup>2</sup>	26,50			
3.4.3	Fornecimento e assentamento de blocos de betão em passeios, em zona pedonal ao nível da via automóvel, tipo " <b>Soplacas</b> ", <b>pavimento rectangular, ref. 250</b> ", ou equivalente com as medidas <b>20 x 10 x 8 cm</b> , liso na cor cinzento, incluindo almofada com pó de pedra e cimento ao traço 1/8, bem como todos os remates e trabalhos necessários e complementares	m <sup>2</sup>	275,34			

MAPA DE QUANTIDADES

	OBRA: Requalificação Urbana da Rua das Pitãs	
	LOCAL: Rua das Pitãs - Grândola	DATA: 02.08.024
	Elaborado por: FC	

Art.	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UN.	QUANT.	IMPORTÂNCIAS		
				Preço unit.	Por artigo	por capítulo
3.4.4	Fornecimento e assentamento de pavimento tátil do tipo "Pavimento de Perigo (alerta) ref. ALC011752" ou equivalente - cor 020 na faixa ao longo da rua e passadeiras, incluindo almofada com pó de pedra e cimento ao traço 1/8, bem como todos os remates e trabalhos necessários e complementares.	m2	48,86			
3.4.5	Fornecimento e assentamento de pavimento direccional (guia) ref. ALC011753 - cor 020 (vermelho) da Amop ou equivalente, no acesso às passadeiras, incluindo almofada com pó de pedra e cimento ao traço 1/8, bem como todos os remates e trabalhos necessários e complementares.	m2	2,72			
3.4.6	Fornecimento e assentamento de blocos de betão em bolsas de estacionamento tipo "Soplacas", pavimento rectangular, ref. 250, ou equivalente com as medidas, 20 x 10 x 8 cm, liso, na cor cinzento, incluindo almofada de areia e cimento o traço 1/3, bem como todos os remates e trabalhos necessários e complementares.	m2	213,00			
3.4.7	Fornecimento e assentamento de blocos de betão no pavimento, na marcação/delimitação de lugares de estacionamento incluindo os portadores de deficiência ao nível do passeio, tipo "Soplacas", pavimento rectangular, ref. 254, ou equivalente, com as medidas, 20 x 10 x 8 cm, liso, na cor vermelho, incluindo almofada com pó de pedra e cimento ao traço 1/8, bem como todos os remates e trabalhos necessários e complementares.	ml	86,25			
<b>4</b>	<b>ILHAS ECOLÓGICAS</b>					
4..1	Fornecimento e colocação de conjunto contentores soterrados de resíduos sólidos urbanos RSU'S do tipo "ECO 3 (3890x1570x2000), com contentores 1000L, marcos e bomba submersível", da Cleverbin ou equivalente, incluindo cuba pré-fabricada, estrutura, instalação de tubagem em polietileno para drenagem de água para ligação até 2 metros, ligação da bomba submersível à rede eléctrica, Incluindo escavação em terreno de qualquer natureza, vala com dimensões adequadas à instalação da cuba, com carga, remoção e transporte a vazadouro do produto resultante da escavação; compactação e nivelamento do fundo da vala; colocação de camada de gravilha de pedra calcária branca com calibre médio de 3 cm, com 0,15 m de espessura, incluindo compactação e todos os trabalhos necessários, aterro dos espaços vazios, depois da colocação da cuba, com material adequado, compactado convenientemente, incluindo ainda os remates, preenchimento com pavimento da envolvente, bem como todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita montagem e fixação, tudo obedecendo a todas as especificações do caderno de encargos.	un	1,00			

**MAPA DE QUANTIDADES**

		OBRA: Requalificação Urbana da Rua das Pitas				
		LOCAL: Rua das Pitas - Grândola	DATA: 02.08.024			
		Elaborado por: FC				
Art.	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UN.	QUANT.	IMPORTÂNCIAS		
				Preço unit.	Por artigo	por capítulo
4..2	Fornecimento e colocação de <b>conjunto contentores soterrados para produtos recicláveis, ECOPONTO - Contentores Soterrados do tipo CITY3 (5250x1570x2000), com contentores 3m³ vidro, 5m³ plástico e papel, marcos e bomba submersível", da Cleverbin ou equivalente</b> , incluindo cuba pré-fabricada, estrutura, marcos , bomba submersível, instalação de tubagem em polietileno para drenagem de água para ligação até 2 metros, ligação da bomba submersível à rede eléctrica, Incluindo escavação em terreno de qualquer natureza, vala com dimensões adequadas à instalação da cuba, com carga, remoção e transporte a vazadouro do produto resultante da escavação; compactação e nivelamento do fundo da vala; colocação de camada de gravilha de pedra calcária branca com calibre médio de 3 cm, com 0,15 m de espessura, incluindo compactação e todos os trabalhos necessários, aterro dos espaços vazios, depois da colocação da cuba, com material adequado, compactado convenientemente, incluindo ainda os remates, preenchimento com pavimento da envolvente, bem como todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita montagem e fixação, tudo obedecendo a todas as especificações do caderno de encargos.	un	<b>1,00</b>			
<b>5</b>	<b>REDE DE ÁGUAS</b>					
<b>5.1</b>	<b>MOVIMENTOS DE TERRAS</b>					
5.1.1	Escavação em constituição de valas para rede de águas, com meios mecânicos ou manuais em terreno maioritariamente não rochoso, incluindo enxugo se necessário, baldeação e todos os trabalhos necessários e complementares	m3	<b>168,74</b>			
5.1.2	Escavação em constituição de ramal domiciliários para rede de águas, com meios mecânicos ou manuais em terreno maioritariamente não rochoso, incluindo enxugo se necessário, baldeação e todos os trabalhos necessários e complementares	m3	<b>46,70</b>			
5.1.3	Execução de aterro de valas com os materiais provenientes da escavação devidamente selecionados, constituídos por terra, em camadas de 0,20 m de espessura, devidamente regadas e compactadas com meios mecânicos, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares.	m3	<b>147,56</b>			
5.1.4	Fornecimento e espalhamento de almofada de areia ao nível inferior e superior da tubagem envolvendo a mesma, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares.	m3	<b>66,36</b>			
5.1.5	Transporte dos produtos sobrantes a depósito e/ou vazadouro licenciado dos produtos sobrantes, incluindo carga, descarga e todas as atividades necessárias e complementares, considerando um empolamento de 20%.	m3	<b>81,46</b>			
<b>5.2</b>	<b>TUBAGEM E ACESSÓRIOS (formencimento e instalação, incluindo todo os materiais e trabalhos necessários e complementares)</b>					

**MAPA DE QUANTIDADES**

		OBRA: Requalificação Urbana da Rua das Pitas				
		LOCAL: Rua das Pitas - Grândola		DATA: 02.08.024		
		Elaborado por: FC				
Art.	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UN.	QUANT.	IMPORTÂNCIAS		
				Preço unit.	Por artigo	por capítulo
5.2.1	Tubagem de polietileno de alta densidade "PEAD PN10 MRS100", com juntas termosoldáveis ou soldadura topo a topo incluindo Stub-End, para ligação aos acessórios flangeados em FFD.					
5.2.1.1	Em ramais DN40 (15 curtos e 11 longos)	ml	<b>94,00</b>			
5.2.1.2	Na Rede DN90	ml	<b>220,00</b>			
5.2.2	Malha de sinalização em PVC azul 300 mm de largura sobre a camada de areia	ml	<b>314,00</b>			
5.2.3	Acessórios incluindo fornecimento, montagem e trabalhos de construção civil inerentes. Consideram-se incluídos nos artigos parafusaria e juntas:					
5.2.3.1	Válvulas de seccionamento em FFD cunha elástica tipo Nexus Blockplus da Fucoli ou equivalente para tubo PE DN90, DN80 PN16 incluindo maciço de assentamento bem como dado, campanula de haste fixa e caixa quadrada com corrente	Un	<b>2,00</b>			
5.2.3.2	Abraçadeiras em carga em FFD para Tubo PEAD DN 90 saída a DN40 para ramais	Un	<b>26,00</b>			
5.2.3.3	Adaptador em FFD macho para tubagem DN40 PN10 PEAD em ramais	Un	<b>26,00</b>			
5.2.3.4	Torneira de seccionamento DN32 com bocas para PE DN40 com portinhola redonda de protecção tipo fucoli ou equivalente com fechadura	Un	<b>26,00</b>			
5.2.3.5	Tê FFD com embocadura PEAD DN90 travada tipo "Blockplus da Fucoli ou equivalente, com embocadura para PEAD travada DN90, PN10	Un	<b>4,00</b>			
5.2.3.6	Redução em FFD para PEAD DN90/Fibrocimento (junta multimateriais tipo "GFIX com garras, da Fucoli " ou equivalente DN80 com casquilho interior em aço inox na secção do PEAD	Un	<b>2,00</b>			
5.2.3.7	Curva a 90º FFD com embocadura PEAD travada DN90, PN10 tipo "Blockplus da Fucoli ou equivalente.	Un	<b>1,00</b>			
5.2.3.8	Junta cega de ligação em FFD, flange PEAD travada DN90, PN10.	Un	<b>3,00</b>			
5.2.3.9	Flange cega DN90, PN10 para PEAD DN90, PN10		<b>1,00</b>			
5.2.3.10	Esse de regulação em FFD flangeado DN80 PN10 com flanges móveis	Un	<b>1,00</b>			
5.2.3.11	Curvo 90º FDD flangeado DN 80, PN10 flanges móveis	Un	<b>1,00</b>			
5.2.3.12	Marco de Incêndio em FFD flangeado modelo "Somepal" ou equivalente, DN90, PN110	Un	<b>1,00</b>			
5.2.3.13	Trabalhos e fornecimentos necessários ao restabelecimento dos ramais a construir nas ligações às fachadas dos edificios incluindo abertura e tapamento de roços e acabamento final da fachada bem como a ligação à tubagem existente	Un	<b>26,00</b>			
5.2.3.14	Execução de ensaios à rede conforme descrito na memoria descritiva, incluindo apresentação de documento de tela final e relatório de ensaio impresso e em formato digital (*.pdf).	Vg	<b>1,00</b>			
<b>6</b>	<b>DRENAGEM DE ESGOTOS DOMÉSTICOS</b>					
<b>6.1</b>	<b>MOVIMENTOS DE TERRAS</b>					
6.1.1	Escavação em constituição de valas para rede de esgotos, com meios mecânicos ou manuais em terreno maioritariamente não rochoso, incluindo enxugo se necessário, baldeação e todos os trabalhos necessários e complementares	m3	<b>184,80</b>			

## MAPA DE QUANTIDADES

		OBRA: Requalificação Urbana da Rua das Pitãs				
		LOCAL: Rua das Pitãs - Grândola		DATA: 02.08.024 Elaborado por: FC		
Art.	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UN.	QUANT.	IMPORTÂNCIAS		
				Preço unit.	Por artigo	por capítulo
6.1.2	Execução de aterro de valas com os materiais provenientes da escavação devidamente selecionados, constituídos por terra, em camadas de 0,20 m de espessura, devidamente regadas e compactadas com meios mecânicos, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares.	m3	127,33			
6.1.3	Fornecimento e espalhamento de almofada de areia ao nível inferior e superior da tubagem envolvendo a mesma, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares.	m3	52,32			
6.1.4	Transporte dos produtos sobrantes a depósito e/ou vazadouro licenciado dos produtos sobrantes, incluindo carga, descarga e todas as atividades necessárias e complementares, considerando um empolamento de 20%.	m3	68,96			
<b>6.2</b>	<b>TUBAGENS E ACESSÓRIOS (formencimento e instalação, incluindo todo os materiais e trabalhos necessários e complementares)</b>					
6.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em Polipropileno corrugado tipo SN8, incluindo, todas as ligações às caixas de visita.					
6.2.1.1	PP SN8 Ø200mm	ml	165,00			
6.2.1.2	PP SN8 Ø160mm (Ramais domiciliários)	ml	88,20			
6.2.2	Malha de sinalização em PVC castanho 300 mm de largura sobre a camada de areia	ml	244,20			
6.2.3	Execução de caixas de visita, em betão pré-fabricado anel diâm. interno de 1000mm, cupulas tronco cónicas assimétricas estanques e com ligadores de entrada e saída para tubo PP, incluindo degraus, tampa DN 60 redonda em ferro fundido dúctil classe D400 modelo eixo dobradiça com sistema de fecho cónico e apoio elástico anti-ruído, movimento de terras e todos os acessórios e trabalhos necessários e complementares.					
6.2.3.1	- Com profundidade > 1,50m	un	2,00			
6.2.3.2	- Com profundidade <= 1,50m	un	2,00			
6.2.4	Execução de trabalhos de reposição de cota superior da tampa nova da caixa de visita existente à cota final do arruamento, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.	Un	2,00			
6.2.5	Fornecimento e assentamento de caixas individuais de ramal em polipropileno D400 da modelo "Ambidur da Politejo" ou equivalente telescópicas com tampa FFD D400 modelo ou equivalente incluindo todos os trabalhos e fornecimentos complementares designadamente construção civil, bem como o restabelecimento á tubagem de saída do esgoto existente e referente ao prédio a servir	Un	21,00			
6.2.6	Fornecimento e montagem de forquilhas em polipropileno DN200/160 SN8 nas ligações dos ramais domiciliário á conduta principal, encontram-se todos os trabalhos e fornecimentos inerentes á montagem da forquilha na tubagem principal	Un	21,00			
6.2.7	Execução de inspeção video à rede, incluindo apresentação de documento de tela final e relatório impresso e em formato digital (*.pdf).	Vg	1,00			
<b>7</b>	<b>DRENAGEM ESGOTOS PLUVIAIS</b>					

## MAPA DE QUANTIDADES

		OBRA: Requalificação Urbana da Rua das Pitas				
		LOCAL: Rua das Pitas - Grândola	DATA: 02.08.024 Elaborado por: FC			
Art.	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UN.	QUANT.	IMPORTÂNCIAS		
				Preço unit.	Por artigo	por capítulo
<b>7.1</b>	<b>MOVIMENTOS DE TERRAS</b>					
7.1.1	Escavação em constituição de ramal para rede de águas pluviais, com meios mecânicos ou manuais em terreno maioritariamente não rochoso, incluindo enxugo se necessário, baldeação e todos os trabalhos necessários e complementares bem como tapamento das valas com materiais provenientes da escavação devidamente compactados com meios mecânicos, em camadas com uma espessura máxima de 0,30m.	m3	<b>14,08</b>			
7.1.2	Execução de aterro arruamento com materiais provenientes da escavação devidamente selecionados, constituídos por terra, em camadas de 0,20 m de espessura, devidamente regadas e compactadas com meios mecânicos, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares.	m3	<b>7,57</b>			
7.1.3	Fornecimento e espalhamento de almofada de areia ao nível inferior e superior da tubagem envolvendo a mesma, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares.	m3	<b>5,79</b>			
7.1.4	Transporte dos produtos sobrantes a depósito e/ou vazadouro licenciado dos produtos sobrantes, incluindo carga, descarga e todas as atividades necessárias e complementares, considerando um empolamento de 20%.	m3	<b>7,81</b>			
<b>7.2</b>	<b>TUBAGEM E ACESSÓRIOS (formencimento e instalação, incluindo todo os materiais e trabalhos necessários e complementares)</b>					
7.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em Polipropileno corrugado tipo SN8, todas as ligações às caixas e/ou sumidouros.					
7.2.1.1	PP SN8 Ø 315mm	ml	<b>8,00</b>			
7.2.1.2	PP SN8 Ø 110mm	ml	<b>10,00</b>			
7.2.2	Fornecimento e instalação Sistema "Multi+150 da Ulma ou equivalente para classe D400 com canal em betão de polímero ref R150G30R, grelha do tipo ranhura lateral refª GRL150ROD e registos para manutenção refª GRL150RODMA instalados de 25 a 25 m. Encontram-se compreendidos no artigo todos os fornecimentos e trabalhos complementares de construção civil ou outros, designadamente a fundação em betão, remates ao pavimento e ligação á tubagem de escoamento em DN315 SN8 Polipropileno.	ml	<b>153,00</b>			
7.2.3	Execução de trabalhos de reposição de cota superior da tampa nova da caixa de visita existente à cota final do arruamento, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.	un	<b>1,00</b>			
7.2.4	Fornecimento e assentamento de sumidouros em betão pré fabricada, com abertura de caixa em fundação, sifonada, assente sobre base em betão, incluindo fornecimento e montagem de grelha anti-roubo e aro em ferro fundido (0,35 x 0,65 x 0,03 m), incluindo todos os materiais, acessórios e todos os trabalhos complementares.	un	<b>2,00</b>			

MAPA DE QUANTIDADES

		OBRA: Requalificação Urbana da Rua das Pitas				
		LOCAL: Rua das Pitas - Grândola	DATA: 02.08.024	Elaborado por: FC		
Art.	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UN.	QUANT.	IMPORTÂNCIAS		
				Preço unit.	Por artigo	por capítulo
7.2.5	Execução de ensaios à rede, incluindo apresentação de documento base impresso e em formato digital (*.pdf).	Vg	1,00			
<b>8</b>	<b>INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS E TELECOMUNICAÇÕES</b>					
<b>8.1</b>	<b>DESMONTAGENS (inclui transporte para Estaleiro da CMG)</b>					
8.1.1	Desmontagem de apoio de betão com luminária	un	2,00			
8.1.2	Desmontagem de poste com luminária.	un	2,00			
8.1.3	Desmontagem de cabo torçada LXS, inclui corte e remate final com isolantes (lote 10).	m	150,00			
8.1.4	Desmontagem de coluna de iluminação tipo Jardim H útil=4m, em marmorite, com luminária tipo Globo opalino, VSAP 70W. fixação por enterramento.	un	2,00			
<b>8.2</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO DOMICILIÁRIA (formencimento e instalação, incluindo todo os materiais e trabalhos necessários e complementares)</b>					
<b>8.2.1</b>	<b>Valas e Travessias</b>					
8.2.1.1	Abertura e tapamento de vala em terreno brando (incluindo compactações e remoção das terras excedentes), com 0,80 m de profundidade e 0,50 m de largura, para assentamento dos cabos e tubos, nas travessias, assinalados em planta	m3	26,00			
8.2.1.2	Tubo PVC com Ø125 mm, preparado para uma pressão de 6 Kg/cm2, a aplicar no fundo da vala já aberta e nas zonas de travessia - Todas as travessias deverão contemplar 1 tubo de reserva por cada rede a executar.	m	25,00			
8.2.1.3	Areia com 0,30 m de altura, em toda a extensão de vala aberta, a cobrir os cabos e tubos no fundo da vala.	m3	9,75			
8.2.1.4	Fita de sinalização a colocar sobre a canalização a 0,10 m de altura do fundo da vala, constituída por material plástico.	m	65,00			
8.2.1.5	Rede de sinalização a colocar sobre a canalização a 0,30 m de altura do fundo da vala, constituída por material plástico de cor vermelha com 0,40 m de largura.	m	65,00			
<b>8.2.2</b>	<b>Condutores e Cabos Eléctricos (inclui ligações nos respetivos armários e portinholas).</b>					
8.2.2.1	LSVAV 4x95 mm2	m	70,00			
8.2.2.2	LSVAV 4x16 mm2	m	110,00			
8.2.2.3	VV 1x35 mm2 (p/ ligação dos armários de distribuição aos respectivos eléctrodos de terra).	m	25,00			
8.2.2.4	Execução de subida à parede cabo LSVAV 4x16 mm2 protegido por tubo (tubo incluído) incluindo ligação ao armário de distribuição e cabos pousados, com todo o material necessário.	un	1,00			
8.2.2.5	Execução de subida à parede cabo LSVAV 4x95 mm2 protegido por tubo (tubo incluído) incluindo ligação ao armário de distribuição e cabos pousados, com todo o material necessário.	un	1,00			
<b>8.2.3</b>	<b>Armários de Distribuição</b>					
8.2.3.1	Armário de distribuição tipo W. com maciços de fixação e proteções fusíveis 63A (T0), para proteção das saídas ocupadas.	un	2,00			

**MAPA DE QUANTIDADES**

	<b>OBRA: Requalificação Urbana da Rua das Pitas</b>	
	<b>LOCAL: Rua das Pitas -</b>	<b>DATA: 02.08.024</b>
	<b>Grândola</b>	<b>Elaborado por: FC</b>

Art.	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UN.	QUANT.	IMPORTÂNCIAS		
				Preço unit.	Por artigo	por capítulo
8.2.3.2	Caixa PII-100, embutida na parede, incluindo remates e acabamentos, e proteções fusíveis 63A (T0), para proteção das saídas ocupadas.	un	3,00			
8.2.3.3	Caixa de contador, embutida na parede	un	4,00			
<b>8.2.4</b>	<b>Eléctrodos de Terra</b>					
8.2.4.1	Eléctrodo de terra em vareta de Ø15 mm, 2 m de comprimento, em cobre ou aço revestido a cobre, tipo Radio Electro Progresso ou equivalente.	un	6,00			
<b>8.2.5</b>	<b>Diversos</b>					
8.2.5.1	Fornecimento e Montagem de Armário de passeio, equipado com Portinhola, Caixa de Contador e Quadro Eléctrico devidamente equipado, conforme peças desenhadas, com os respetivos acessórios e ligações, completamente equipados e prontos a funcionar. - Alimentação das Bombas da Ilha Ecológica.	un	1,00			
<b>8.3</b>	<b>REDE DE IP (formencimento e instalação, incluindo todo os materiais e trabalhos necessários e complementares)</b>					
8.3.1	Valas e Travessias					
8.3.1.1	Abertura e tapamento de vala em terreno brando (incluindo compactações e remoção das terras excedentes), com 0,80 m de profundidade e 0,50 m de largura, para assentamento dos cabos e tubos, nas travessias, assinalados em planta	m3	56,00			
8.3.1.2	Tubo PVC com Ø125 mm, preparado para uma pressão de 6 Kg/cm2, a aplicar no fundo da vala já aberta e nas zonas de travessia - Todas as travessias deverão contemplar 1 tubo de reserva por cada rede a executar.	m	50,00			
8.3.1.3	Areia com 0,30 m de altura, em toda a extensão de vala aberta, a cobrir os cabos e tubos no fundo da vala.	m3	21,00			
8.3.1.4	Fita de sinalização a colocar sobre a canalização a 0,10 m de altura do fundo da vala, constituída por material plástico.	m	140,00			
8.3.1.5	Rede de sinalização a colocar sobre a canalização a 0,30 m de altura do fundo da vala, constituída por material plástico de cor vermelha com 0,40 m de largura.	m	140,00			
8.3.2	Condutores e Cabos Eléctricos (inclui ligações nos respetivos armários e portinholas).					
8.3.2.1	LSVAV 4x35 mm2	m	25,00			
8.3.2.2	LSVAV 4x16 mm2	m	180,00			
8.3.2.3	VV 1x35 mm2 (p/ ligação dos armários de IP e colunas de iluminação aos respectivos eléctrodos de terra).	m	55,00			
8.3.2.4	Execução de subida à parede cabo LSVAV 4x35 mm2 protegido por tubo (tubo incluído) incluindo ligação ao armário de distribuição e cabos pousados, com todo o material necessário.	un	1,00			
8.3.2.5	Cabo VV-3G2,5 para eletrificação das colunas de iluminação.	m	50,00			
8.3.3	Armários de Distribuição					
8.3.3.1	Caixa PII-100, embutida em fachada com proteções fusíveis, para proteção das saídas ocupadas.	un	1,00			
8.3.4	Colunas de Iluminação					

**MAPA DE QUANTIDADES**

	<b>OBRA: Requalificação Urbana da Rua das Pitas</b>	
	<b>LOCAL: Rua das Pitas - Grândola</b>	<b>DATA: 02.08.024</b>
	<b>Elaborado por: FC</b>	

Art.	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UN.	QUANT.	IMPORTÂNCIAS		
				Preço unit.	Por artigo	por capítulo
8.3.4.1	Fuste metálico tronco-cônico Tejo, modelo TRB - 235R, Hu=6m (diâm. topo 60mm, diâm. base 180mm e 3mm espessura), em aço galvanizado por imersão a quente, segundo EN40, com marcação CE, fixação ao solo por enterramento em manilha de betão ou PVC Ø300 mm, preenchidas com betão ligeiro, quadro de entrada para portinholas, modelo INTERPAK QE-T-A-2, IP 44, classe I, com bornes extraíveis preparados para cabos de Alumínio ou Cobre, auto-extinguível, com régua de fixação à coluna, segundo DMA -C71-590/N com Adaptador post-top com 5º de inclinação, 200mm, em aço galvanizado por imersão a quente, com pintura RAL AKZO900 (Cinza Antracite), com fixação na Luminária Voltana 2 para lâmpadas de 16 Leds, 58W da Schröder, ou equivalente.	un	9,00			
8.3.4.2	Fuste Tejo, TTB-235R, 4m de altura útil, em aço S 235-EN10025 galvanizado a quente por imersão conforme norma ISO1461 , dimensionado de acordo com a EN-40 (50kg  A-III<0,5m2   B-III<0,41m2), diâmetro no topo 76mm, diâmetro na base 136mm, conicidade 15/1000mm, dimensão mínima úteis da portinhola L=90mm (largura), P= 90 mm (profundidade), H = 400mm (altura) e Z=500mm (distância ao solo), fixação do fuste ao solo por enterramento, em manilha de betão ou PVC Ø300 mm, preenchidas com betão ligeiro, quadro de entrada para portinholas, modelo INTERPAK QE-T-A-2, IP 44, classe I, com bornes extraíveis preparados para cabos de Alumínio ou Cobre, auto-extinguível, com régua de fixação à coluna, segundo DMA -C71-590/N . Acabamento através de esquema de pintura com espessura média de filme seco total de 240microns, testado de acordo com norma ISO 12944-6 para classe de corrosividade até (C5-M/I). Acabamento através de esquema de pintura Extra Plus em RAL ou AKZO900, da Schröder, ou equivalente.	un	2,00			
8.3.4.3	Fornecimento e montagem de Luminária modelo Voltana 2, IP 66, 16 LEDs_58W composta por um corpo em alumínio, ótica em policarbonato, difusor em vidro temperado, acabamento do corpo em revestimento em pó de poliéster, IP66 e IK08. A Voltana é equipada com motores fotométricos LensoFlex®2, oferecendo desempenho fotométrico otimizado com um custo total de propriedade mínimo. Temperatura de cor Branco Quente 3000ºK. Fixação em adaptador post-top na coluna de iluminação de 6m, 60mm. A luminária será pintada na cor RAL AKZO900 (Cinza Antracite).	un	9,00			
8.3.4.4	Fornecimento e montagem de Luminária decorativa, modelo ALURA LED, IP 66, 16 LEDs_700mA. A base, topo e hastes em alumínio. Difusor em policarbonato. Temperatura de cor Branco Quente 3000ºK. Fixação vertical na coluna de iluminação de 4m, 60mm 6 pernos. A luminária será pintada na cor RAL AKZO900 (Cinza Antracite).	un	2,00			
8.3.5	Eléctrodos de Terra					

**MAPA DE QUANTIDADES**

		OBRA: Requalificação Urbana da Rua das Pitãs				
		LOCAL: Rua das Pitãs - Grândola		DATA: 02.08.024		
				Elaborado por: FC		
Art.	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UN.	QUANT.	IMPORTÂNCIAS		
				Preço unit.	Por artigo	por capítulo
8.3.5.1	Eléctrodo de terra em vareta de Ø15 mm, 2 m de comprimento, em cobre ou aço revestido a cobre, tipo Radio Electro Progresso ou equivalente.	un	11,00			
<b>8.4</b>	<b>REDE DE TELECOMUNICAÇÕES (formencimento e instalação, incluindo todo os materiais e trabalhos necessários e complementares)</b>					
8.4.1	Valas e Travessias					
8.4.1.1	Abertura e tapamento de vala em terreno brando (incluindo compactações e remoção das terras excedentes), com 0,80 m de profundidade e 0,50 m de largura, para assentamento dos cabos e tubos, nas travessias, assinalados em planta	m3	30,00			
8.4.1.2	Tubo PVC Impacto com Ø110 mm, a aplicar no fundo da vala já aberta.	m	120,00			
8.4.1.3	Tubo PVC Impacto com Ø 63 mm, a instalar para subida aos postes ou parede, devidamente tamponados.	m	20,00			
8.4.1.4	Tritubo PEAD/MRS 80 com Ø 40 mm, a aplicar no fundo da vala já aberta.	m	60,00			
8.4.1.5	Areia com 0,30 m de altura, em toda a extensão de vala, a cobrir os cabos e tubos no fundo da vala.	m3	11,25			
8.4.1.6	Fita de sinalização a colocar sobre a canalização a 0,10 m de altura do fundo da vala, constituída por material plástico.	m	75,00			
8.4.1.7	Rede de sinalização a colocar sobre a canalização a 0,30 m de altura do fundo da vala, constituída por material plástico de cor vermelha com 0,40 m de largura.	m	75,00			
8.4.1.8	Câmara de visita tipo CVR1 (incluindo estrutura de fixação de cabos e demais elementos constantes da Peça desenhada).	un	2,00			
<b>9</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>					
<b>9.1</b>	<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>					
9.1.1	Fornecimento e assentamento de sinalização vertical, implantação, peças de ligação e maciço de suporte em betão, incluindo movimento de terras e todos os fornecimentos e trabalhos necessários abaixo descritos: Sinais em chapa de alumínio de 2 mm, aba dupla Ø70, Telas Retrorrefletoras de 3M H.I. – Nível 2, abraçadeiras c/ estrias anti rotação de Ø1"1/2 em alumínio, Parafusos cabeça sextavada M8 (sistema auto blocante) acabamento cadmiado, Anilhas chapa plana M8 acabamento cadmiado, Porcas sextavada M8 acabamento cadmiado, tubo galvanizado Ø1"1/2 serie media com 2,2m e topos em PVC para tubos de Ø1"1/2.					
9.1.1.1	B2 - Paragem obrigatória na intersecção	Un	1,00			
9.1.1.2	C1 - Sentido proibido	Un	2,00			
9.1.1.3	C15 - Estacionamento proibido	Un	1,00			
9.1.1.4	D1b - Obrigação de voltar à esquerda	Un	1,00			
9.1.1.5	H1a - Estacionamento autorizado	Un	5,00			
9.1.1.5.1	Adicional - Modelo 10b – Indicadores de aplicação "Cargas e descargas 1 lugar - 15 minutos exceto sábados e domingos."	Un	1,00			
9.1.1.5.2	Adicional - Modelo 11d – Indicadores de veículos a que se aplica a regulamentação	Un	2,00			

## MAPA DE QUANTIDADES

		OBRA: Requalificação Urbana da Rua das Pitas				
		LOCAL: Rua das Pitas - Grândola		DATA: 02.08.024 Elaborado por: FC		
Art.	DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	UN.	QUANT.	IMPORTÂNCIAS		
				Preço unit.	Por artigo	por capítulo
9.1.1.5.3	Adicional - Modelo 11f – Indicadores de veículos a que se aplica a regulamentação	Un	1,00			
9.1.1.6	H3 - Sentido único	Un	1,00			
9.1.1.7	H7 - Passagem para peões	Un	3,00			
<b>9.2</b>	<b>MARCAS RODOVIÁRIAS</b>					
9.2.1	Execução de marcação no pavimento de sinalização horizontal Termo-Plásticas com Reflectorização, incluindo implantação, pré-marcação e todos os trabalhos necessários e complementares. de:					
9.2.1.1	- Linha de paragem no pavimento com a inscrição "STOP" (M8), na cor branca, com largura de 0,50m.	Un	1,00			
9.2.1.2	- Linha contínua no pavimento, em lugar para estacionamento condicionado, na cor amarela. (M14a)	Un	1,00			
9.2.1.3	- Linhas de passadeira (M11) no pavimento, na cor branca.	m2	10,83			
9.2.1.4	- Dístico "Pessoas com Mobilidade Reduzida" no pavimento do estacionamento	Un	2,00			
9.2.1.5	- Linha contínua no pavimento (M14b), na cor branca com 0,12m de largura, na marcação de estacionamento.	ml	41,25			
<b>10</b>	<b>DIVERSOS</b>					
10.1	Execução de reabilitação de bancos e montagem: Lixagem de estruturas metálicas e pintura com a execução de uma demão de primário e de duas demãos de tinta de esmalte; envernizamento das superfícies das ripas de madeira com a aplicação de uma demão de tapa poros e de duas de verniz incolor; substituição dos elementos ausentes ou degradados (parafusos ou ripas) com peças de secção equivalente, abertura de fundações para sapatas do banco, carga, transporte e descarga em vazadouro autorizado de terras e aplicação de betão nas bases de fixação do mesmo, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.	un	3,00			
10.2	Enchimento e regularização da caldeira da árvore com terra vegetal, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.	un	3,00			
<b>11</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>					
11.1	Execução de limpeza geral da obra, entulhos, materiais sobrantes resultantes dos trabalhos desenvolvidos pela presente empreitada ou outras substâncias impróprias existentes nas áreas pedonais, viárias e ou verdes, no fim dos mesmos (de modo a garantir a utilização plena da área de intervenção), incluindo triagem, transporte e encaminhamento a destino final adequado, de acordo com o PPG, incluindo todos os trabalhos complementares.	un	1,00			