SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS

DIRECÇÃO REGIONAL DO EQUIPAMENTO SOCIAL E CONSERVAÇÃO

Obra: "Ribeiro da Achada - Curral das Freiras - Regularização e canalização"

MEDIÇÃO DE TRABALHOS

REF.	DESIGNAÇÃO DAS OBRAS	UN	N.º	COMP.	LARGURA	ALTURA	PARCIAIS	TOTAIS
	CAP. I **MOVIMENTOS DE TERRAS**							
1.1	Desmatação, incluindo derrube de árvores, desenraizamento, limpeza do terreno, carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro e eventual indemnização por depósito.	m2						**1 080,000**
	arruamento			270,00	4,00		1 080,000	
1.2	Escavação em terreno de qualquer natureza, carga e colocação em aterro, incluindo regularização e compactação.	m3						**6 710,612**
	Mapa 2 linha de agua			5 897,312			5 897,312	
	Mapa 2 arruamento			813,300			813,300	
1.3	Escavação em terreno de qualquer natureza, carga e transporte a vazadouro.	m3						**1 982,481**
	Mapa 2 linha de agua			2 761,081			2 761,081	
	a deduzir Mapa 2 arruamento		-1	778,600			-778,600	
	CAP. II **DEMOLIÇÕES**							
2.1	Demolição de muros existentes ao longo da linha de água e transporte dos produtos sobrantes a vazadouro.	m						**56,000**
	margem direita PK0+225 a PK0+255			30,00			30,000	
	margem esquerda PK0+227 a PK0+253			26,00			26,000	
	CAP. III **OBRAS DE ARTE**							
3.1	Canalização de linhas de água							
3.1.1	Escavação para abertura de fundações incluindo carga e transporte a vazadouro.	m3						**2 853,288**
	Mapa 4 linha de agua			2 116,315			2 116,315	
	Soleira			307,072	3,00	1,00	921,216	
	a deduzir		-1	307,072	0,60		-184,243	
3.1.2	Betão ciclópico em muros utilizando 60% de betão simples classe C25/30.X0(P).Cl1,0:Dmáx22.S3 e 40% de pedra.	m3						**3 241,100**
	Mapa 4 linha de agua			3 241,100			3 241,100	
3.1.3	Betão ciclópico em travessões utilizando 60% de betão simples classe C25/30.X0(P).Cl1,0:Dmáx22.S3 e 40% de pedra.	m3						**713,640**
	altura 2,0m		5		3,00	5,91	88,650	
	altura 1,8m		1		3,00	4,83	14,490	
	altura 1,5m		9		3,00	4,18	112,860	
	altura 1,3m		44		3,00	3,77	497,640	
3.1.4	Betão ciclópico em soleiras, utilizando 60% de betão simples classe C25/30.X0(P).Cl1,0:Dmáx22.S3 e 40% de pedra.	m3						**921,216**
				307,072	3,00	1,00	921,216	
3.2	Pontões e Aquedutos							
3.2.1	Escavação para abertura de fundações, incluindo carga e transporte ao vazadouro.	m3						**244,800**
			6	5,00	2,25	1,70	114,750	
			2	17,00	2,25	1,70	130,050	
3.2.2	Betão ciclópico em encontros utilizando 60% de betão simples classe C25/30.X0(P).Cl1,0:Dmáx22.S3 e 40% de pedra.	m3						**311,400**

SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS

DIRECÇÃO REGIONAL DO EQUIPAMENTO SOCIAL E CONSERVAÇÃO

Obra: "Ribeiro da Achada - Curral das Freiras - Regularização e canalização"

MEDIÇÃO DE TRABALHOS

REF.	DESIGNAÇÃO DAS OBRAS	UN	N.º	COMP.	LARGURA	ALTURA	PARCIAIS	TOTAIS
			3	5,00	5,80		87,000	
			2	17,00	6,60		224,400	
3.2.3	Laje constituída por vigas pré-fabricadas, incluindo cofragem, descofragem, escoramento e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, com:							
3.2.3.1	3,0 m de vão livre	m2						160,000
			3	5,00	5,00		75,000	
				17,00	5,00		85,000	
3.3	Arruamento							
3.3.1	Escavação para abertura de fundações incluindo carga e transporte a vazadouro.	m3						316,778
	Mapa 4 arruamento			316,778			316,778	
3.3.2	Betão ciclópico em muros utilizando 60% de betão simples classe C25/30.X0(P).Cl1,0:Dmáx22.S3 e 40% de pedra.	m3						294,726
	Mapa 4 arruamento			294,726			294,726	
3.3.3	Betão ciclópico em guardas utilizando 60% de betão simples classe C25/30.X0(P).Cl1,0:Dmáx22.S3 e 40% de pedra.	m3						96,840
	arruamento			269,00	0,40	0,90	96,840	
3.3.4	Fornecimento e colocação de guarda metálica de protecção, constituída por prumos em banda de ferro e tubos, com 1,00m de altura, incluindo metalização e pintura e todos os trabalhos necessários à sua fixação.	m						30,000
			6	5,00			30,000	
	CAP. IV **REDES DE INFRA-ESTRUTURAS**							
4.1	Rede de Água Potável							
4.1.1	Escavação na abertura de vala em terreno de qualquer natureza, com 0,80mx1,20m, de acordo com o pormenor da vala tipo.	m3						258,240
	arruamento			269,00	0,80	1,20	258,240	
4.1.2	Fornecimento e colocação de pó de pedra, para execução do leito de assentamento das tubagens, devidamente regada e compactada, incluindo regularização e compactação do leito da vala, fornecimento e colocação de fita plástica sinalizadora de cor azul incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com o pormenor da vala tipo.	m3						86,080
	arruamento			269,00	0,80	0,40	86,080	
4.1.3	Transporte para aterro ou para vazadouro dos produtos sobrantes da escavação da vala, incluindo carga, descarga, espalhamento e eventual indemnização por depósito.	m3						172,160
				172,16			172,160	
4.1.4	Fornecimento, transporte e montagem de tubagem em PEAD PN16 para rede de águas, com ligação eletrosoldada ou soldadura topo a topo, profundidade mínima de 0,8 metros sobre o extradorso superior, incluindo todos os acessórios, ligações, maciços de ancoragem para inclinações superiores a 15%, alterações provisórias da rede existente e todos os trabalhos e equipamentos necessários, de acordo com os desenhos de pormenor e indicações da fiscalização e dos técnicos da especialidade.							

SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS

DIRECÇÃO REGIONAL DO EQUIPAMENTO SOCIAL E CONSERVAÇÃO

Obra: "Ribeiro da Achada - Curral das Freiras - Regularização e canalização"

MEDIÇÃO DE TRABALHOS

REF.	DESIGNAÇÃO DAS OBRAS	UN	N.º	COMP.	LARGURA	ALTURA	PARCIAIS	TOTAIS
4.1.4.1	Tubo Ø110mm	m						**269,000**
	arruamento			269,00			**269,000**	
4.1.5	Execução de ligação domiciliária de acordo com o pormenor desenhado, com comprimento médio de 10m, incluindo todas as tubagens, acessórios, válvulas de seccionamento e retenção, contador de água e respetiva caixa de alojamento, escavação e transporte para aterro ou para vazadouro dos produtos sobrantes (incluindo carga, descarga, espalhamento e eventual indeminização) necessários à execução da ligação e ao bom funcionamento, em conformidade com os desenhos.	un						**4,000**
			4				**4,000**	
4.1.6	Ligação à rede pública, incluindo abertura e fecho de vala, e todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu bom funcionamento, de acordo com o desenho e com as indicações da fiscalização e dos técnicos da especialidade.	un						**2,000**
			2				**2,000**	
4.2	**Rede de incêndios**							
4.2.1	Fornecimento, transporte e montagem de tubagem em PEAD DN 80 PN16 para rede de incêndios, com ligação eletrosoldada ou soldadura topo a topo, profundidade mínima de 0,8 metros sobre o extradorso superior, incluindo todos os acessórios, ligações, maciços de ancoragem para inclinações superiores a 15%, alterações provisórias da rede existente e todos os trabalhos e equipamentos necessários, de acordo com os desenhos de pormenor e indicações da fiscalização e dos técnicos da especialidade.	m						**269,000**
				269,00			**269,000**	
4.2.2	Fornecimento, transporte e montagem de marco de incêndio DN 80 PN 16 e respectiva execução de acordo com o pormenor, incluindo todos os acessórios maciços de fixação em betão, manga de politetileno para proteção de elementos de aço e flanges enterradas, escavação e transporte para aterro ou para vazadouro dos produtos sobrantes (incluindo carga, descarga, espalhamento e eventual indeminização) e todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários, e em conformidade com as peças desenhadas.	un						**3,000**
			3				**3,000**	
4.2.3	Ligação à rede pública, incluindo abertura e fecho de vala, válvula de cunha elástica, Tê flangeado FFD, adaptador de flange, demais acessórios e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento, de acordo com o desenho e com as indicações da fiscalização e dos técnicos da especialidade.	un						**1,000**
			1				**1,000**	
4.3	**Rede de Saneamento**							
4.3.1	Escavação na abertura de vala em terreno de qualquer natureza, de acordo com o pormenor da vala tipo.	m3						**344,320**
	arruamento			269,00	0,80	1,60	**344,320**	
4.3.2	Fornecimento e colocação de pó de pedra, para execução do leito de assentamento das tubagens, devidamente regada e compactada, incluindo regularização e compactação do leito da vala, fornecimento e colocação de fita plástica sinalizadora de cor azul incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com o pormenor da vala tipo.	m3						**76,762**

SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS

DIRECÇÃO REGIONAL DO EQUIPAMENTO SOCIAL E CONSERVAÇÃO

Obra: "Ribeiro da Achada - Curral das Freiras - Regularização e canalização"

MEDIÇÃO DE TRABALHOS

REF.	DESIGNAÇÃO DAS OBRAS	UN	N.º	COMP.	LARGURA	ALTURA	PARCIAIS	TOTAIS
	arruamento			269,00	0,80	0,40	86,080	
	A deduzir tubagem		-1	0,03464	269,00		-9,318	
4.3.3	Transporte para aterro ou para vazadouro dos produtos sobrantes da escavação da vala, incluindo carga, descarga, espalhamento e eventual indemnização por depósito.	m3						267,560
				267,56			267,560	
4.3.4	Fornecimento e colocação de tubagem em PVC corrugado Ø200 mm, série SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², incluindo todos os acessórios necessários.	m						269,000
	arruamento			269,00			269,000	
4.3.5	Fornecimento e montagem de ramais domiciliários, em PVC corrugado Ø125 mm, série SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², incluindo abertura e fecho de vala e demais trabalhos necessários, conforme indicações da fiscalização.	un						4,000
			4				4,000	
4.3.6	Execução de caixa visitável de betão simples, executada no local, de dimensões interiores 40x40x50 cm, com aro e tampa de ferro fundido, incluindo escavação, cofragem, descofragem e acabamentos interiores, conforme indicações da fiscalização.	un						2,000
			2				2,000	
4.3.7	Fornecimento e execução de caixa de visita simples ou queda suave, com anéis e cone assimétrico pré-fabricados, em betão armado, incluindo movimento de terras, execução de soleira com meia cana betonada "in situ" com betão C30/37 de classe de exposição XA1 reforçado com fibras de polipropileno (0,6 kg/m3), tampa em FFD, Abertura Util 600mm, D400, de abertura útil, escadas em perfis pultrudidos fibra de vidro/resina isoftáltica e buchas químicas, ligações das tubagems às caixas através de passa-muros em PEAD, incluindo a execução de ramais de ligação entre os coletores da rede e as caixas de ramal dos prédios, religação dos ramais prediais às caixas de ramal (conforme localizações indicadas pelo do Dono de Obra), revestimento interior com argamassa tipo "Ergelit -KT10" ou equivalente com 2 demão com espessura mínima por camada de 3 mm, revestimento exterior com emulsão betuminosa tipo "INERTOL F", fecho e selagem das juntas dos anéis de betão pré-fabricados com plastique elástico tipo "SIKAFLEX PRO 3WF" ou equivalente, e todos os trabalhos complementares, conforme peças desenhadas e norma EN 124. Sempre que a profundidade for menor ou igual a 1,0m+DN, as câmaras terão de ter cobertura plana, caso contrário apresentarão cobertura tronco-cónica assimétrica.							
4.3.7.1	Até profundidade de 1,5 a 2,0 m, diâmetro da câmara de 1,0 m.	un						8,000
			8				8,000	
4.3.7.2	Adaptação, ligação e reparação da caixa de visita existente, incluindo demolições e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	un						1,000
			1				1,000	
4.4	**Rede de Águas Pluviais**							

SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS

DIRECÇÃO REGIONAL DO EQUIPAMENTO SOCIAL E CONSERVAÇÃO

Obra: "Ribeiro da Achada - Curral das Freiras - Regularização e canalização"

MEDIÇÃO DE TRABALHOS

REF.	DESIGNAÇÃO DAS OBRAS	UN	N.º	COMP.	LARGURA	ALTURA	PARCIAIS	TOTAIS
4.4.1	Fornecimento e execução de sumidouros em betão (615x270x700 mm) com grelha de ferro fundido, com descarga direta para a ribeira, tipo "FUCOLI", ref. 20303016 ou equivalente, com 400x200 mm, sobre fundação em betão simples e enrocamento, incluindo todos os demais trabalhos necessários.	un						**7,000**
	arruamento		7				7,000	
4.4.2	Execução de caleira em betão com 0,50 x 0,40m, com grelha metálica, incluindo abertura de vala e transporte dos produtos sobrantes a vazadouro.	m						**7,000**
				7,00			7,000	
4.5	**Rede de Iluminação Pública**							
4.5.1	Abertura de vala em terreno de qualquer natureza, com 0,50mx1,0m, incluindo manuseamento e depósito de terras para posterior aterro, fecho de vala de acordo com o pormenor tipo de vala (Tipo II) e transporte dos produtos sobrantes a vazadouro.	m3						**134,500**
	arruamento			269,00	0,50	1,00	134,500	
4.5.2	Fornecimento e colocação de tubos em PVC, corrugados, de cor vermelha, colocados em vala, maciçados com betão do tipo C20/25, conforme desenho de pormenor da vala tipo (II).							
4.5.2.1	Tubo Ø 63 mm	m						**269,000**
	arruamento			269,00			269,000	
4.5.3	Execução de caixas de visita em betão, do tipo IV, com dimensões interiores de 1,50x0,75x1,0 m, com aro e tampa de ferro, modelo NR3, da classe D400, e todos os acessórios e trabalhos necessários à sua boa execução, de acordo com desenho de pormenor e segundo a NP EN 124:1995.	un						**3,000**
			3				3,000	
4.5.4	Fornecimento e colocação de postoletes em ferro galvanizado e pintado de 3" com 7,0m de altura e braço metálico de 1,0m, electrificadas e equipadas com luminária LED para via rodoviária M5, do tipo modelo incluindo todos os acessórios e maciços de betão para a sua fixação.	un						**12,000**
			12				12,000	
4.5.5	Fornecimento e colocação de cabo XV 5G6 mm2, entubado, de ligação entre caixas de visita e de alimentação das respectivas colunas.	m						**269,000**
	arruamento			269,00			269,000	
4.5.6	Fornecimento e colocação de cabo VV 3x1,5 mm2, de alimentação às armaduras das respectivas colunas.	m						**84,000**
			12	7,00			84,000	
4.5.7	Fornecimento e colocação de eléctrodos de terra, vareta de cobre com L=2,0m e D=0,2m, em cada uma das colunas.	un						**12,000**
			12				12,000	
4.5.8	Ligação da rede à caixa de visita existente no local, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com as indicações da fiscalização e dos técnicos da especialidade.	un						**1,000**
			1				1,000	
4.6	**Rede de Telecomunicações (ITUR)**							

SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS

DIRECÇÃO REGIONAL DO EQUIPAMENTO SOCIAL E CONSERVAÇÃO

Obra: "Ribeiro da Achada - Curral das Freiras - Regularização e canalização"

MEDIÇÃO DE TRABALHOS

REF.	DESIGNAÇÃO DAS OBRAS	UN	N.º	COMP.	LARGURA	ALTURA	PARCIAIS	TOTAIS
4.6.1	Abertura de vala em terreno de qualquer natureza, incluindo manuseamento e depósito de terras para posterior aterro, fecho de vala de acordo com o pormenor tipo de vala e transporte dos produtos sobrantes a vazadouro.	m3						**114,325**
	arruamento			269,00	0,50	0,85	**114,325**	
4.6.2	Fornecimento e colocação de tubos em PVC Ø 110 mm, corrugados, de cor verde, colocados em vala, maciçados com betão do tipo C16/20, conforme desenho de pormenor da vala tipo.	m						**269,000**
	arruamento			269,00			**269,000**	
4.6.3	Execução de caixas de visita em betão, do tipo NR2, com dimensões interiores de 1,20x0,75x1,2 m, com aro e tampa de ferro, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua boa execução, de acordo com desenho de pormenor.	un						**3,000**
	arruamento		3				**3,000**	
4.6.4	Ligação da rede ao poste ou caixa de visita do Operador MEO/Altice existente no local, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, de acordo com as indicações da fiscalização e pelos técnicos da especialidade.	un						**1,000**
			1				**1,000**	
	CAP. V **DIVERSOS**							
5.1	Crespido hidraúlico em muros sobranceiros com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2,5, com 0,01 m de espessura, utilizando pigmentação com oxido de ferro.	m2						**310,000**
	arruamento			155,00		2,00	**310,000**	
5.2	Reposição de levada de rega em betão, com secção idêntica à existente no local.	m						**19,000**
	PK0+018			9,00			**9,000**	
	PK0+153			10,00			**10,000**	
5.3	Massame de betão simples da classe C20 com 0,10m de espessura assente sobre enrocamento de pedra partida com 0,20m de espessura, devidamente regularizado e compactado.	m2						**50,000**
				25,00	2,00		**50,000**	
5.4	Reconstrução do canal de tomada de água de rega em betão, com secção idêntica à existente no local, incluindo limpeza e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.	m						**8,000**
	PK0+018			8,00			**8,000**	
5.5	Execução de caixa em betão de divisória de água de rega, com 1,0 x 1,0 x 0,70m, incluindo o fornecimento e fixação de chapas metálicas para tapagem de tornadouro e escavação e transporte dos produtos sobrantes a vazadouro.	un						**2,000**
			2				**2,000**	
	CAP. VI **PAVIMENTAÇÃO**							
6.1	Abertura, regularização e compactação de caixa com 0,45 m de espessura, incluindo remoção e transporte de produtos escavados a vazadouro.	m2						**1 229,300**
	arruamento			269,00	4,00		**1 076,000**	
				10,50	14,60		**153,300**	

SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS

DIRECÇÃO REGIONAL DO EQUIPAMENTO SOCIAL E CONSERVAÇÃO

Obra: "Ribeiro da Achada - Curral das Freiras - Regularização e canalização"

MEDIÇÃO DE TRABALHOS

REF.	DESIGNAÇÃO DAS OBRAS	UN	N.º	COMP.	LARGURA	ALTURA	PARCIAIS	TOTAIS
6.2	Camada de base e sub-base, em agregado britado de granulometria extensa ("tout-venant"), com 0,45 m de espessura média (0,20 + 0,15) após recalque, incluindo transporte, fornecimento, espalhamento, regularização e compactação.	m2						1 229,300
	arruamento			269,00	4,00		1 076,000	
				10,50	14,60		153,300	
6.3	Rega de impregnação com betume fluidificado MC-70 à taxa de 1kg/m2.	m2						1 229,300
	arruamento			269,00	4,00		1 076,000	
				10,50	14,60		153,300	
6.4	Rega de colagem com emulsão catiónica rápida do tipo CRS-1 à taxa de 0.5kg/m2.	m2						1 229,300
	arruamento			269,00	4,00		1 076,000	
				10,50	14,60		153,300	
6.5	Camada de regularização betuminosa (binder) com 0,06 m de espessura.	m2						1 229,300
	arruamento			269,00	4,00		1 076,000	
				10,50	14,60		153,300	
6.6	Rega de colagem com emulsão catiónica rápida do tipo CRS-1 à taxa de 0.7kg/m2.	m2						1 229,300
	arruamento			269,00	4,00		1 076,000	
				10,50	14,60		153,300	
6.7	Camada de desgaste em betão betuminoso (tapete) com 0,04 m de espessura.	m2						1 229,300
	arruamento			269,00	4,00		1 076,000	
				10,50	14,60		153,300	
6.8	Execução de dreno sob valeta, em zonas a definir pela fiscalização, com aplicação de geotêxtil, incluindo abertura e fecho de vala.	m						269,000
	arruamento			269,00			269,000	
6.9	Execução de valeta em betão pré-fabricada, assente sobre almofada de areia.	m						269,000
	arruamento			269,00			269,000	
6.10	Guia em betão pré-fabricado para delimitação do pavimento, assente sobre uma base de betão ciclópico com 0,30mx0,30m.	m						269,000
	arruamento			269,00			269,000	
	CAP. VII							
	SINALÉTICA							
7.1	Sinalização Horizontal							
7.1.1	Execução de sinalização horizontal nos cruzamentos, materializada a termoplástico branco, incluindo linhas transversais de paragem e inscrições de STOP, conforme indicações da fiscalização.	un						4,000
	interseção arruamento/ estrada regional		2				2,000	
	interseção arruamento/ caminho achada		2				2,000	
7.1.2	Execução de linha de eixo contínua/tracejada com 0,10 metros de largura, conforme indicações da fiscalização.	m						269,000
	arruamento			269,00			269,000	
7.2	Sinalização Vertical							

SECRETARIA REGIONAL DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS

DIRECÇÃO REGIONAL DO EQUIPAMENTO SOCIAL E CONSERVAÇÃO

Obra: "Ribeiro da Achada - Curral das Freiras - Regularização e canalização"

MEDIÇÃO DE TRABALHOS

REF.	DESIGNAÇÃO DAS OBRAS	UN	N.º	COMP.	LARGURA	ALTURA	PARCIAIS	TOTAIS
7.2.1	Fornecimento e colocação de sinalização vertical reflectorizada, incluindo estruturas de suporte, maciço de fundação e todos os acesssórios necessários, de acordo com as indicações da fiscalização.	un						**4,000**
	interseção arruamento/ estrada regional		2				**2,000**	
	interseção arruamento/ caminho achada		2				**2,000**	
					Total:			

Funchal, 08 de janeiro de 2021

O Técnico Responsável

_____