

MEMÓRIA DE CÁLCULO

10=09/2025

DESONERADO

Projeto LOTE 01 - EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO E REPAROS NA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELOS E REDE DE DRENAGEM EM APOIO A MANUTENÇÃO EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO - PETRÓPOLIS - RJ

Código	Descrição	Unidade	Quantidade				
1 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATORIO E CAMPO							
01-090-070-5	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UM	1,00				
				QUANT.	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
20070 INSUMO EMOP	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JUNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS			4,00	H	116,59	466,36
20155 INSUMO EMOP	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS			50,00	H	44,13	2.206,50
19.004.0044-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,INCLUSIVE MOTORISTA			140,00	H	77,29	10.820,60
						13.493,46	
						meses 12	161.921,52
						VALOR DO ORÇAMENTO SEM ADM	8.140.908,44
						VALOR DO ORÇAMENTO COM ADM	8.302.829,96
						ADMINISTRAÇÃO	1,99%
							1,95%
01.001.0075-B	PERFURACAO MANUAL DE SOLO,A TRADO ATE 6"	M	226,50				
	meio fio estaqueado estimado 300,00m		quantidade 151,00	prof. estimada 1,50	total 226,50		
226,50 m							
2 CANTEIRO DE OBRA							
02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PÚBLICA, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA	UN	20,00				
	quantidade estimada		quantidade 20,00				
20,00 um							
3 MOVIMENTO DE TERRA							
03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	1.101,17				
	quantidade estimada		comprimento	largura	altura	volume	
	rede d 300mm		75,00	1,40	1,50	157,50	
	rede d 400mm		150,00	1,50	1,50	337,50	
	caixa de ralo (2 ralos a cada 30m)		quantidade 70,00	comprimento 2,30	largura 1,70	altura 1,20	volume 328,42
	poço de visita (1 a cada 30m)		35,00	2,30	2,30	1,50	277,75
						1.101,17	m³
03.013.0001-B	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVE ESTE	M3	897,16				
	quantidade estimada		comprimento	área	volume		
	rede d 300mm		75,00	0,13	9,42		
	rede d 400mm		150,00	0,20	29,43		
	caixa de ralo (2 ralos a cada 30m)		quantidade 70,00	comprimento 1,30	largura 0,70	altura 1,20	volume 76,43
	poço de visita (1 a cada 30m)		35,00	1,30	1,30	1,50	88,73
						volume 204,01	
volume escavado - volume reaterro						897,16	m³

MEMÓRIA DE CÁLCULO

10=09/2025

DESONERADO

Projeto LOTE 01 - EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO E REPAROS NA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELOS E REDE DE DRENAGEM EM APOIO A MANUTENÇÃO EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO - PETRÓPOLIS - RJ

Código	Descrição	Unidade	Quantidade			
03.014.0005-A	REATERRO DE VALA/CAVA,ESPALHAMENTO COM RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACAO VIBRATORIA,EXCLUSIVE MATERIAL	M3	4.124,28			
	quantidade estimada		comprimento	área	altura	volume
	rede d 300mm		225,00	0,13	1,55	43,80
	rede d 400mm		450,00	0,20	1,55	136,88
	rede d 500mm		400,00	0,28	1,55	175,21
	rede d 600mm		400,00	0,38	1,55	238,48
	rede d 800mm		300,00	0,64	1,55	295,67
	rede d 1000mm		100,00	0,44	1,75	77,06
	rede d 1200mm		10,00	1,33	1,95	25,86
	rede d 1500mm		20,00	2,01	2,15	86,41
		quantidade	comprimento	largura	altura	volume
	poço de visita (1,00x1,00x1,40)	0,00	1,30	1,30	1,65	0,00
	poço de visita (1,10x1,10x1,40)	15,00	1,40	1,40	1,65	48,52
	poço de visita (1,30x1,30x1,40)	11,00	2,10	1,60	1,65	60,98
	poço de visita (1,50x1,50x1,60)	5,00	1,80	1,80	1,75	28,36
	poço de visita (1,70x1,70x1,80)	2,00	2,00	2,00	1,95	15,57
						1232,80
		volume	volume			
	volume escavado - volume das peças	5.357,08	1232,80			4.124,28 m³
03.016.0005-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	5.074,44			
	quantidade estimada		comprimento	largura	altura	volume
	rede d 300mm		225,00	1,40	1,50	472,50
	rede d 400mm		450,00	1,50	1,50	1012,50
	rede d 500mm		400,00	1,60	1,50	960,00
	rede d 600mm		400,00	1,70	1,50	1020,00
	rede d 800mm		300,00	1,90	1,50	855,00
	rede d 1000mm		100,00	2,10	1,50	315,00
	rede d 1200mm		10,00	2,30	1,50	34,50
	rede d 1500mm		20,00	2,60	1,50	78,00
		quantidade	comprimento	largura	altura	volume
	poço de visita (1,10x1,10x1,40)	15,00	2,40	2,40	1,50	129,62
	poço de visita (1,30x1,30x1,40)	11,00	2,60	2,60	1,50	111,54
	poço de visita (1,50x1,50x1,60)	5,00	2,80	2,80	1,50	58,83
	poço de visita (1,70x1,70x1,80)	2,00	3,00	3,00	1,50	26,95
						5.074,44 m³
03.016.0010-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	282,64			
	quantidade estimada		comprimento	comprimento	altura	volume
	rede d 300mm		225,00	1,40	0,05	15,75
	rede d 400mm		450,00	1,50	0,05	33,75
	rede d 500mm		400,00	1,60	0,05	32,00
	rede d 600mm		400,00	1,70	0,05	34,00
	rede d 800mm		300,00	1,90	0,05	28,50
	rede d 1000mm		100,00	2,10	0,25	52,50
	rede d 1200mm		10,00	2,30	0,45	10,35
	rede d 1500mm		20,00	2,60	0,65	33,80
		quantidade	comprimento	largura	altura	volume
	poço de visita (1,10x1,10x1,40)	15,00	2,40	2,40	0,15	12,96
	poço de visita (1,30x1,30x1,40)	11,00	2,60	2,60	0,15	11,15
	poço de visita (1,50x1,50x1,60)	5,00	2,80	2,80	0,25	9,80
	poço de visita (1,70x1,70x1,80)	2,00	3,00	3,00	0,45	8,08
						282,64 m³

MEMÓRIA DE CÁLCULO

10=09/2025

DESONERADO

Projeto LOTE 01 - EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO E REPAROS NA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELOS E REDE DE DRENAGEM EM APOIO A MANUTENÇÃO EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO - PETRÓPOLIS - RJ

Código	Descrição	Unidade	Quantidade
4 TRANSPORTES			
04.005.0121-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE8T	TXKM	116.441,70
		volume	distancia estimada
			(km)
			Total
	bota fora- depósito PMP Quissamã / Horto paralelos	2.442,57	10,00
		4.320,00	21,30
		116.441,70	txkm
04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDEENDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	6.762,57
		volume	Peso
			Espec.t/m³
			Total
	bota fora	1.436,81	1,70
	paralelos	1.800,00	2,40
		6.762,57	t
5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
05.002.0100-A	LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPAO DE RUA,CONSIDERANDO DEMOLICAO DE CAMADA DE ASFALTO E CONCRETO,MOVIMENTACAO E CONCRETAGEM,EXCLUSIVE CERCA PROTETORA	UN	200,00
		quantidade	
	quantidade estimada	200,00	un
6 GALERIAS, DRENOS E CONEXOS			
06.004.0060-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 300MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	M	300,00
		comprimento	
	comprimento estimado	300,00	
		300,00	m
06.004.0062-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	M	600,00
		comprimento	
	comprimento estimado	600,00	
		600,00	m

MEMÓRIA DE CÁLCULO

10=09/2025

DESONERADO

Projeto LOTE 01 - EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO E REPAROS NA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELOS E REDE DE DRENAGEM EM APOIO A MANUTENÇÃO EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO - PETRÓPOLIS - RJ

Código	Descrição	Unidade	Quantidade
06.004.0064-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 500MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	M	400,00
	comprimento estimado		comprimento 400,00 400,00 m
06.004.0066-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 600MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	M	400,00
	comprimento estimado		comprimento 400,00 400,00 m
06.004.0070-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 800MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	M	300,00
	comprimento estimado		comprimento 300,00 300,00 m
06.004.0074-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 1000MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	M	100,00
	comprimento estimado		comprimento 100,00 100,00 m

MEMÓRIA DE CÁLCULO

i0=09/2025

DESONERADO

Projeto LOTE 01 - EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO E REPAROS NA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELOS E REDE DE DRENAGEM EM APOIO A MANUTENÇÃO EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO - PETRÓPOLIS - RJ

Código	Descrição	Unidade	Quantidade
06.004.0078-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS.COM DIAMETRO DE 1200MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	M	10,00
	comprimento estimado		comprimento 10,00 10,00 m
06.004.0080-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS.COM DIAMETRO DE 1500MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	M	20,00
	comprimento estimado		comprimento 20,00 20,00 m
06.012.0015-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO DE 1,00X1,00X1,40M,PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,40 A 0,50M DE DIAMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA E BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPA E REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 EM VOLUME,DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO,INCLUSIVE FORNECIMENTODE TODOS OS MATERIAIS	UM	35,00
	quantidade estimada estimado 1 a cada 30m		quantidade 35,00 um
06.012.0016-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO DE 1,10X1,10X1,40M,PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,60M DE DIAMETRO COM PAREDES DE0,15M DE ESPESSURA E BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPAE REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 EM VOLUME,DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UM	15,00
	quantidade estimada estimado 1 a cada 30m		quantidade 15,00 um

MEMÓRIA DE CÁLCULO

10=09/2025

DESONERADO

Projeto LOTE 01 - EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO E REPAROS NA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELOS E REDE DE DRENAGEM EM APOIO A MANUTENÇÃO EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO - PETRÓPOLIS - RJ

Código	Descrição	Unidade	Quantidade
06.012.0018-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO DE 1,30X1,30X1,40M, PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,80M DE DIAMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA E BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPAE REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 EM VOLUME, DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UM	11,00
	quantidade estimada estimado 1 a cada 30m		quantidade 11,00 um
06.012.0020-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO DE 1,50X1,50X1,60M, PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 1,00M DE DIAMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA E BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPAE REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 EM VOLUME, DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UM	5,00
	quantidade estimada estimado 1 a cada 30m		quantidade 5,00 um
06.012.0022-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO DE 1,70X1,70X1,80M, PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 1,20M DE DIAMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA E BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPAE REVESTIDA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 EM VOLUME, DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UM	2,00
	quantidade estimada estimado 1 a cada 30m		quantidade 2,00 um
06.015.0030-A	CAIXA DE RALO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20X20X40CM), PAREDES DE 0,20M DE ESP., (0,30X0,90X0,90)M, P/AGUAS PLUVIAIS, SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA, ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UM	70,00
	quantidade estimada estimado 1 a cada 30m		quantidade 70,00 um
06.016.0007-A	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) ARTICULADO, CIRCULAR, DN 600MM, COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOBRETAMPA PARA MANOBRA, CLASSE D400, CONFORME ABNT NBR 10160, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UM	200,00
	quantidade estimada		quantidade 200,00 um

MEMÓRIA DE CÁLCULO

i0=09/2025

DESONERADO

Projeto LOTE 01 - EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO E REPAROS NA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELOS E REDE DE DRENAGEM EM APOIO A MANUTENÇÃO EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO - PETRÓPOLIS - RJ

Código	Descrição	Unidade	Quantidade			
06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	M3	316,50			
	quantidade estimada		comprimento	largura	espessura	volume
	rede d 300mm		225,00	1,40	0,10	31,50
	rede d 400mm		450,00	1,50	0,10	67,50
	rede d 500mm		400,00	1,60	0,10	64,00
	rede d 600mm		400,00	1,70	0,10	68,00
	rede d 800mm		300,00	1,90	0,10	57,00
	rede d 1000mm		100,00	2,10	0,10	21,00
	rede d 1200mm		10,00	2,30	0,10	2,30
	rede d 1500mm		20,00	2,60	0,10	5,20
						316,50 m³
8 BASES E PAVIMENTOS						
08.001.0008-A	BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	4.516,50			
	quantidade estimada		comprimento	largura	espessura	volume
	rede d 300mm		225,00	1,40	0,10	31,50
	rede d 400mm		450,00	1,50	0,10	67,50
	rede d 500mm		400,00	1,60	0,10	64,00
	rede d 600mm		400,00	1,70	0,10	68,00
	rede d 800mm		300,00	1,90	0,10	57,00
	rede d 1000mm		100,00	2,10	0,10	21,00
	rede d 1200mm		10,00	2,30	0,10	2,30
	rede d 1500mm		20,00	2,60	0,10	5,20
	manutenção de pavimentação		5.000,00	2,00	0,10	1000,00
	pavimentação nova em paralelo	quantidade	10,00	comprimento	largura média	espessura
	calçadas			300,00	5,00	0,20
				2.000,00	1,00	0,10
						4.516,50 m³
08.006.0003-A	ARRANCAMENTO E REASSENTAMENTO DE PARALELEPIEDOS COM LIMPEZADO BETUME ADERENTE SOBRE COLCHAO DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO PO-DE-PEDRA E REJUNTAMENTO COM BETUME E CASCALHINHO,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DOS PARALELEPIEDOS	M2	11.143,00			
	quantidade estimada		comprimento	largura	área	
	recomposição de rede d =300mm a d=1500mm		571,50	2,00	1.143,00	
	manutenção de pavimentação		5.000,00	2,00	10.000,00	
					11.143,00 m²	
08.009.0007-A	PAVIMENTACAO COM PARALELEPIEDOS SOBRE COLCHAO DE PO-DE-PEDRA E REJUNTAMENTO COM BETUME E CASCALHINHO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	M2	15.000,00			
	quantidade estimada		quantidade	comprimento	largura média	
	área estimada		10,00	300,00	5,00	
					15.000,00 m²	
08.012.0001-A	LEVANTAMENTO E REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO	M	10.000,00			
	quantidade estimada		comprimento			
	manutenção de pavimentação		10.000,00	m		
08.013.0015-A	MEIO-FIO RETO DE GRANITO,ALTURA DE 0,35CM,APICADO COMUM,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO COM REJUNTAMENTO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:4	M	500,00			
	quantidade estimada		comprimento			
			500,00	m		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

10=09/2025

DESONERADO

Projeto LOTE 01 - EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO E REPAROS NA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELOS E REDE DE DRENAGEM EM APOIO A MANUTENÇÃO EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO - PETRÓPOLIS - RJ

Código	Descrição	Unidade	Quantidade			
08.027.0035-A	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVACAO E REATERRO	M	300,00			
	quantidade estimada			comprimento		
	meio fio estaqueado			300,00	m	
08.027.0037-A	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, PRE-MOLDADO, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVACAO E REATERRO	M	1.000,00			
	quantidade estimada			comprimento		
				1.000,00	m	
08.027.0042-A	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, PRE-MOLDADO, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVACAO E REATERRO	M	3.000,00			
	quantidade estimada			comprimento		
				3.000,00	m	
10 FUNDAÇÕES						
10.012.0001-A	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO PARA CARGA DE TRABALHO DECOMPRESSAO AXIAL ATE 600KN	UM	151,00			
	quantidade estimada			quantidade		
	meio fio estasqueado			151,00	um	
10.028.0005-A	ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA, ARMADA, MOLDADA NO TERRENO, COM DIAMETRO DE 150MM, COM CAPACIDADE PARA 15T, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E CONCRETAGEM COM ADENSAMENTO MANUAL, EXCLUSIVE	M	226,50			
	quantidade estimada			quantidade	comprimento	
				151,00	1,50	
					226,50 m	
11 ESTRUTURA						
11.003.0020-A	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUCAO, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	22,85			
	quantidade estimada			quantidade	comprimento	largura
	concreto sob caixas de ralo			70,00	0,60	1,30
	concreto sob pvs			35,00	2,30	2,30
				15,00	2,40	2,40
				11,00	2,60	2,60
				5,00	2,80	2,80
				2,00	3,00	3,00
						espessura
						total
						2,72
						9,25
						4,32
						3,71
						1,96
						0,89
						22,85 m

MEMÓRIA DE CÁLCULO

i0=09/2025

DESONERADO

Projeto LOTE 01 - EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO E REPAROS NA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELOS E REDE DE DRENAGEM EM APOIO A MANUTENÇÃO EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO - PETRÓPOLIS - RJ

Código	Descrição	Unidade	Quantidade			
11.011.0040-A	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO	KG	4.600,00			
	quantidade estimada		área	peso espec. (kg/m²)	Total	
	calçada		2.000,00	2,30	4.600,00 4.600,00 kg	
11.003.0005-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	160,00			
	quantidade estimada			comprimento	largura	espessura
	calçada			2.000,00	1,00	0,08 160,00 m³
11.023.0036-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DE A CO CA-60,COM DIAMETRO DE 5,0MM,CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE ELES DE (10X 10)CM.FORNECIMENTO	KG	4.600,00			
	quantidade estimada		área	peso espec. (kg/m²)	Total	
	calçada		2.000,00	2,30	4.600,00 4.600,00 kg	
19 EQUIPAMENTOS						
19.004.0044-C	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,INCLUSIVE MOTORISTA	H	3.168,00			
	quantidade estimada		quantidade	horas	dias	meses
			2,00	6,00	22,00	12,00 3.168,00 m
19.004.0044-E	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,INCLUSIVE MOTORISTA	H	1.056,00			
	quantidade estimada		quantidade	horas	dias	meses
			2,00	2,00	22,00	12,00 1.056,00 m