



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA

EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA,
DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE
PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E
ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ

LOCAL

SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO

Departamento de Orçamentos


Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /Rj 2008103002
Mat.122.195


Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista - CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias
1,00	SERVIÇOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO		

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	UNIDADE
1,01	01.016.0809-9	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS						4,00	MES
ELEMENTO		Prazo					OBS:	TOTAL	
Sacramento / Iêda / Eliane - São Gonçalo - RJ		4,00						4,00	
								TOTAL	4,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO								QUANTIDADE	UNIDADE
1,02	01.050.0190-0	PROJETO EXECUTIVO DE VIA PARA VEICULOS E PEDESTRES EM RUAS EAVENIDAS URBANAS,COM CALCADAS EM AMBOS OS LADOS E 2 FAIXAS DE ROLAMENTO COM LARGURA MAXIMA DE 13M,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE								37,10	HA
ELEMENTO		Extensão(m)	x	Largura	=	subTotal	índice	/	Total	OBS	TOTAL
Sacramento / Iêda / Eliane - São Gonçalo - RJ		37.101,00	x	10,00	=	371.010,00	10.000,00	/	37,10		37,10
OBS: 36.101,00 m de extensão de ruas novas e 1000 m de ruas a demolir conforme item 3,09										TOTAL	37,10

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	UNIDADE
1,03	01.050.0157-0	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ACIMA DE 20.000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE					371.010,00	M2
ELEMENTO		Extensão(m)	x	Largura		OBS:	TOTAL	
Sacramento / Iêda / Eliane - São Gonçalo - RJ		37.101,00	x	10,00			371.010,00	
OBS: 36.101,00 m de extensão de ruas novas e 1000 m de ruas a demolir conforme item 3,09							TOTAL	371.010,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
1,04	01.001.0075-1	PERFURACAO MANUAL DE SOLO,A TRADO ATE 6"				111,00	M
ELEMENTO		Extensão (m) /	Distância entre furos	nº furos	Profundidade	OBS:	TOTAL
Sacramento / Iêda / Eliane - São Gonçalo - RJ		37.101,00	500,00	74,00	1,50		111,00
						TOTAL	111,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
1,05	01.001.0060-0	AMOSTRA DE SOLO - PREPARACAO PARA ENSAIOS DE COMPACTACAO E ENSAIOS DE CARACTERIZACAO				74,00	UN
ELEMENTO		Extensão (m) /	Distância entre furos	nº furos		OBS:	TOTAL
Sacramento / Iêda / Eliane - São Gonçalo - RJ		37.101,00	500,00	74,00			74,00
						TOTAL	74,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE	
1,06	01.001.0004-0	ANALISE GRANULOMETRICA SEM SEDIMENTACAO (PENEIRAMENTO)				74,00	UN	
ELEMENTO		Extensão (m)	/	Distância entre furos	nº furos		OBS:	TOTAL
Sacramento / Iêda / Eliane - São Gonçalo - RJ		37.101,00		500,00	74,00		Fábio A. de Carvalho Eng. Civil Crea /RJ 2008103002	74,00 Márcio Luis da Rocha Gen

Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /RJ 2008103002
Mat. 122.195

Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista - CAU/BR-0004187801
Mat. 5122545-0

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA			
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023	
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24	
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias	
1,00	SERVIÇOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO			

TOTAL	74,00
-------	-------


Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /Rj 2008103002
Mat.122.195


Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista - CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA			
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023	
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24	
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias	
1,00	SERVIÇOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO			

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
1,07	01.001.0002-0	LIMITE DE LIQUIDEZ				74,00	UN
ELEMENTO		Extensão (m) /	Distância entre furos	nº furos		OBS:	TOTAL
Sacramento / Iêda / Eliane - São Gonçalo - RJ		37.101,00	500,00	74,00			74,00
						TOTAL	74,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
1,08	01.001.0001-0	LIMITE DE PLASTICIDADE				74,00	UN
ELEMENTO		Extensão (m) /	Distância entre furos	nº furos		OBS:	TOTAL
Sacramento / Iêda / Eliane - São Gonçalo - RJ		37.101,00	500,00	74,00			74,00
						TOTAL	74,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
1,09	01.001.0011-0	COMPACTACAO: ENERGIA PROCTOR NORMAL				74,00	UN
ELEMENTO		Extensão (m) /	Distância entre furos	nº furos		OBS:	TOTAL
Sacramento / Iêda / Eliane - São Gonçalo - RJ		37.101,00	500,00	74,00			74,00
						TOTAL	74,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
1,10	01.001.0012-0	COMPACTACAO: ENERGIA AASHTO INTERMEDIARIA				74,00	UN
ELEMENTO		Extensão (m) /	Distância entre furos	nº furos		OBS:	TOTAL
Sacramento / Iêda / Eliane - São Gonçalo - RJ		37.101,00	500,00	74,00			74,00
						TOTAL	74,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
1,11	01.001.0013-0	COMPACTACAO: ENERGIA AASHTO MODIFICADA				74,00	UN
ELEMENTO		Extensão (m) /	Distância entre furos	nº furos		OBS:	TOTAL
Sacramento / Iêda / Eliane - São Gonçalo - RJ		37.101,00	500,00	74,00			74,00
						TOTAL	74,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	UNIDADE
1,12	01.001.0020-0	INDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 5 PONTOS,COMPACTACAO COM ENERGIA PROCTOR NORMAL					15,00	UN
ELEMENTO		Extensão (m) /	Distância entre furos	nº furos	/5	Eóbio A. de Carvalho Eng. Civil Crea /RJ 2008/03002 Mat.122.295	OBS:	TOTAL
Sacramento / Iêda / Eliane - São Gonçalo - RJ		37.101,00	500,00	74,00	15,00			15,00
							TOTAL	Márcio Luis da Rocha Gen 15,00

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias
1,00	SERVIÇOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO		


Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /Rj 2008103002
Mat. 122.195


Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista - CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias
1,00	SERVIÇOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO		

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	UNIDADE
1,13	01.001.0021-0	INDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 5 PONTOS,COMPACTACAO COM ENERGIA AASHTO INTERMEDIARIA					15,00	UN
ELEMENTO		Extensão (m) /	Distância entre furos	nº furos	/5		OBS:	TOTAL
Sacramento / Iêda / Eliane - São Gonçalo - RJ		37.101,00	500,00	74,00	15,00			15,00
							TOTAL	15,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	UNIDADE
1,14	01.001.0022-0	INDICE SUPORTE CALIFORNIA,POR 5 PONTOS,COMPACTACAO COM ENERGIA AASHTO MODIFICADA					15,00	UN
ELEMENTO		Extensão (m) /	Distância entre furos	nº furos	/5	Total	OBS:	TOTAL
Sacramento / Iêda / Eliane - São Gonçalo - RJ		37.101,00	500,00	74,00	15,00			15,00
							TOTAL	15,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
1,15	01.001.0008-0	UMIDADE NATURAL EM ESTUFA				74,00	UN
ELEMENTO		Extensão (m) /	Distância entre furos	nº furos		OBS:	TOTAL
Sacramento / Iêda / Eliane - São Gonçalo - RJ		37.101,00	500,00	74,00			74,00
						TOTAL	74,00


Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /RJ 2008103002
Mat.122.195


Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista - CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

		GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA				
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ			MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023	
				VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24	
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO			PRAZO DE OBRA:	360 dias	
2,00		CANTEIRO DE OBRAS				
ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	UNIDADE	
2,01	02.006.0035-0	ALUGUEL CONTAINER,P/SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,3 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS,1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)		24,00	UNXMES	
ELEMENTO		Quantidade	Periodo de utilização	Quantidade	TOTAL	
Container banheiro		2,00	12,00	24,00	24,00	
				TOTAL	24,00	
ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	UNIDADE	
2,02	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO		1,00	UN	
ELEMENTO		Quantidade		Quantidade	TOTAL	
Fornecimento de água		1,00		1,00	1,00	
				TOTAL	1,00	
ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	UNIDADE	
2,03	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR		1,00	UN	
ELEMENTO		Quantidade		Quantidade	TOTAL	
Fornecimento energia		1,00		1,00	1,00	
				TOTAL	1,00	
ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	UNIDADE	
2,04	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO		48,00	M2	
ELEMENTO		Comprimento (m)	Altura (m)	unidades	Quantidade	
Sinalização obras		4,00	2,00	6,00	48,00	
Obs: 2 placas por bairro (Sacramento + Iêda + Eliane)				TOTAL	48,00	
ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	UNIDADE	
2,05	02.030.0005-0	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO		74,00	UN	
ELEMENTO		Quantidade		OBS:	TOTAL	
Sinalização obras		74,00			74,00	
				TOTAL	74,00	
ITEM	SCO	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	UNIDADE	
2,06	AD25.05.0500	PROTEÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA EM ÁREAS PÚBLICAS, COMPREENDENDO TELA PLÁSTICA, ESTRUTURA DE MADEIRA A CADA 3M DE DISTÂNCIA COM BASE DE CONCRETO, UTILIZAÇÃO 2 VEZES.		888,00	M	
ELEMENTO		Comprimento (m)		OBS:	TOTAL	
Sinalização obras		888,00			888,00	
				TOTAL	888,00	
ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	UNIDADE	
2,07	02.006.0050-0	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE,BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA		60,00	UNXMES	
ELEMENTO		Quantidade	Periodo de utilização		TOTAL	
Banheiro para uso no trecho		5,00	12,00		60,00	
Obs: 4 unidades por bairro (Sacramento + Iêda + Eliane)				TOTAL	60,00	

Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /Rj 2008103002
Mat.122.195

Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista - CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias
2,00	CANTEIRO DE OBRAS		

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
2,08	02.006.0010-0	ALUGUEL DE CONTAINER (MODULO METALICO TCAVEL) P/ESCRITORIO,MEDINDO APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,COMPOSTO CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDEITEM 04.005.0300).CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	24,00	UNXMES
ELEMENTO		Quantidade	Periodo de utilização	OBS:
Escritorio		2,00	12,00	
			TOTAL	TOTAL
				24,00
ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
2,09	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	8,00	UN
ELEMENTO		Quantidade	x Mobilização e desmobilizaçãpo	TOTAL
		4,00	x 2,00	
			TOTAL	TOTAL
				8,00
			TOTAL	TOTAL
				8,00
ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
2,10	02.002.0007-0	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES,EXCLUSIVE PINTURA	220,00	M2
ELEMENTO		Perimetro	x Altura	TOTAL
		100,00	x 2,20	
			TOTAL	TOTAL
				220,00
			TOTAL	TOTAL
				220,00


Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /Rj 2008103002
Mat.122.195


Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista - CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias

3,00	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA
------	-----------------------

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
3,01	03.011.0015-1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	87.760,38	M3

ELEMENTO	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Profundidade acima da gerat. Superior	Desconto Tubo / Galeria (area x estensão)	Desconto Enrocamento		TOTAL
Tubulação PA 400mm	17.304,81	x	1,10	x	1,11	-			21.129,17
Tubulação PA 600mm	5.368,67	x	1,65	x	2,16	-			19.133,93
Tubulação PA 800mm	3.399,27	x	2,00	x	1,90	-			12.890,03
Tubulação PA 1000mm	2.507,52	x	2,10	x	1,64	-			8.635,92
Tubulação PA 1200mm	1.158,44	x	2,40	x	1,37	-			3.803,38
Tubulação PA 1500mm	400,00	x	2,85	x	0,96	-			1.094,40
Galeria 2,0 x 1,2	174,66	x	4,00	x	3,00	-	670,68	349,31	1.075,88
Galeria 2,5 x 1,4	73,00	x	4,50	x	3,00	-	381,06	164,25	440,19
Galeria 1,5 x 1,2	105,53	x	3,50	x	3,00	-	320,81	184,68	602,57
Galeria 2,5 x 1,2	58,00	x	4,50	x	3,00	-	269,12	130,50	383,38
Galeria 3,0 x 1,4	287,49	x	5,00	x	3,00	-	1.759,42	718,72	2.552,89
Ramal	7.976,50	x	1,10	x	0,41	-			3.597,40

ELEMENTO	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Profundidade	Quantidade	Desconto Enrocamento	Descontos	TOTAL
PV 1,20 x 1,20	2,20	x	2,20	x	2,40	890,00		5.468,16	4.870,08
PV 1,30 x 1,30	2,30	x	2,30	x	2,40	124,00		860,06	714,24
PV 1,50 x 1,50	2,50	x	2,50	x	2,70	84,00		818,75	598,75
PV 1,70 x 1,70	2,70	x	2,70	x	3,00	44,00	71,28	582,12	308,88
PV 2,00 x 2,00	3,00	x	3,00	x	3,00	16,00	33,12	276,48	122,40
Caixa Ralo	1,30	x	1,90	x	1,40	2.279,00		2.073,89	5.806,89
								TOTAL	87.760,38

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
3,02	03.016.0020-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1°CATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	96.044,55	M3

ELEMENTO	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Profundidade	TOTAL
Tubulação PA 400mm	17.304,81	x	1,10	x	1,50	28.552,94
Tubulação PA 400mm (ramal)	7.976,50	x	1,10	x	1,00	8.774,15
Tubulação PA 600mm	5.368,67	x	1,65	x	1,50	13.287,45
Tubulação PA 800mm	3.399,27	x	2,00	x	1,50	10.197,81
Tubulação PA 1000mm	2.507,52	x	2,10	x	1,50	7.898,70
Tubulação PA 1200mm	1.158,44	x	2,40	x	1,50	4.170,37
Tubulação PA 1500mm	400,00	x	2,85	x	1,50	1.710,00
Galeria 2,0 x 1,2	174,66	x	4,00	x	1,50	1.047,93
Galeria 2,5 x 1,4	73,00	x	4,50	x	1,50	492,75
Galeria 1,5 x 1,2	105,53	x	3,50	x	1,50	554,03
Galeria 2,5 x 1,2	58,00	x	4,50	x	1,50	391,50
Galeria 3,0 x 1,4	287,49	x	5,00	x	1,50	2.156,16

ELEMENTO	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Profundidade	Quantidade	TOTAL
PV 1,20 x 1,20	2,20	x	2,20	x	1,50	890,00	6.461,40
PV 1,30 x 1,30	2,30	x	2,30	x	1,50	124,00	983,94
PV 1,50 x 1,50	2,50	x	2,50	x	1,50	84,00	787,50
PV 1,70 x 1,70	2,70	x	2,70	x	1,50	44,00	481,14
PV 2,00 x 2,00	3,00	x	3,00	x	1,50	16,00	216,00
Caixa Ralo	1,30	x	1,90	x	1,40	2.279,00	7.880,78
						TOTAL	96.044,55

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
3,03	03.016.0025-1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1°CATEGORIA 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 E ESCORAMENTO	51.076,87	M3

ELEMENTO	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Profundidade	TOTAL
Tubulação PA 400mm	17.304,81	x	1,10	x	0,20	3.807,06
Tubulação PA 600mm	5.368,67	x	1,65	x	1,50	13.287,45
Tubulação PA 800mm	3.399,27	x	2,00	x	1,50	10.197,81
Tubulação PA 1000mm	2.507,52	x	2,10	x	1,50	7.898,70
Tubulação PA 1200mm	1.158,44	x	2,40	x	1,50	4.170,37
Tubulação PA 1500mm	400,00	x	2,85	x	1,50	1.710,00
Galeria 2,0 x 1,2	174,66	x	4,00	x	1,50	1.047,93
Galeria 2,5 x 1,4	73,00	x	4,50	x	1,50	492,75
Galeria 1,5 x 1,2	105,53	x	3,50	x	1,50	554,03
Galeria 2,5 x 1,2	58,00	x	4,50	x	1,50	391,50
Galeria 3,0 x 1,4	287,49	x	4,00	x	1,50	1.724,92

ELEMENTO	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Profundidade	Quantidade	TOTAL
PV 1,20 x 1,20	2,20	x	2,20	x	0,90	890,00	3.876,84

Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /Rj 2008103002
Mat. 122.195

Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista – CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias

3,00	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
PV 1,30 x 1,30	2,30	x	2,30	x	0,90	124,00	590,36
PV 1,50 x 1,50	2,50	x	2,50	x	1,20	84,00	630,00
PV 1,70 x 1,70	2,70	x	2,70	x	1,50	44,00	481,14
PV 2,00 x 2,00	3,00	x	3,00	x	1,50	16,00	216,00
						TOTAL	51.076,87

Obs: Largura das valas para as tubulações seguindo os padrões estabelecidos pela NBR 12.266 de 1992

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
3,04	03.021.0005-1	ESCAVACAO MECANICA,A CEU ABERTO,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3				29.383,99	M3
ELEMENTO		Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Profundidade	TOTAL
		7.420,20	x	6,60	x	0,60	29.383,99
Obs:Referente a troca de solo 20% da extensão projetada							
						TOTAL	29.383,99

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
3,05	20.104.0001-0	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO				38.199,19	M3
ELEMENTO		Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Profundidade	Empolamento
Sacramento / Iêda / Eliane - São Gonçalo - RJ		7.420,20	x	6,60	x	0,60	1,30
Obs:Referente a troca de solo 20% da extensão projetada							
						TOTAL	38.199,19

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
3,06	01.006.0010-0	REGULARIZACAO DE TERRENO COM TRATOR EM TORNO DE 80CV,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE				111.303,00	M2
ELEMENTO		Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	lados	TOTAL
Sacramento / Iêda / Eliane - São Gonçalo - RJ		37.101,00		1,50		2,00	111.303,00
Obs:Referente a calçada							
						TOTAL	111.303,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
3,07	04.010.0047-0	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRA,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3				341.004,94	T
ELEMENTO		Volume (m³)	-	Subtotal	x	Peso específico	TOTAL
Referente ao item 6,22 - Embas.		6.994,13		6.994,13	x	1,80	12.589,43
Referente ao item 6,24 - Enronc.		1.651,86		1.651,86	x	1,80	2.973,35
Referente ao item 3,04		29.383,99		29.383,99	x	1,70	49.952,79
Referente ao item 3,08		85.703,31		85.703,31	x	1,70	145.695,63
Referente ao item 3,09 fres		300,00		300,00	x	2,30	690,00
Referente ao item 3,10 - Demolição		3.133,80	x 0,15 =	470,07	x	2,40	1.128,17
Referente ao item 3,11		51.310,08		51.310,08	x	1,70	87.227,14
Referente aos Pvs e Cx Ralo		10.183,86		10.183,86	x	1,70	17.312,57
Referente ao tubos do sist. Drenagem		13.785,81		13.785,81	x	1,70	23.435,87
						TOTAL	341.004,94

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
3,08	03.025.0005-0	ESCAVACAO MECANICA,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COM TRANSPORTE ENTRE 50,00 E 100,00M				85.703,31	M3
ELEMENTO		Comprimento (m)	x	Largura (m)	=	altura	TOTAL
Obs: Corte do subleito		37.101,00	x	6,60		0,35	85.703,31
						TOTAL	85.703,31

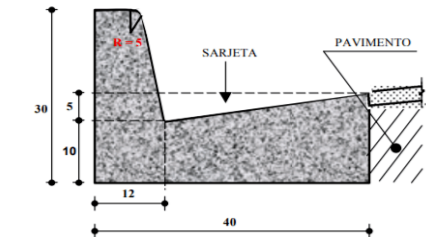
ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
3,09	05.022.0016-0	CORTE MECANICO COM MAQUINA FRESADORA,EM CONCRETO ASFALTICO,EM AREAS COM INTERFERENCIA TIPO TRILHOS OU TAMPOES,COM ESPESSURA DE ATÉ 5CM,INCLUSIVE COLETA DO MATERIAL FRESADO EM CAMINHÃO BASCULANTE,EXCLUSIVE TRANSPORTE PARA FORA DO CANTEIRO DEOBRA(VIDE FAMILIA 04.005).O ITEM INCLUI MAO-DE-OBRA COM ADICIONAL NOTURNO				6.000,00	M2
ELEMENTO		Comprimento (m)	x	Largura (m)			TOTAL
Eliane (PV C23 até PV C28) Rua Arlete Penedo Gomes e outros		100,00	x	6,00			600,00
Sacramento (PV M32 até PV M36) / (PV L19 até PV L28) Est. Santa Isabel		340,00	x	6,00			2.040,00
Sacramento (PV G9 até PV G13) / (PV H12 até PV H35) / (PV H36 até Deságue) Rua Monte Formoso		560,00	x	6,00			3.360,00
						TOTAL	6.000,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
3,10	05.002.0009-1	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO SIMPLES,COM 15CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO				3.133,80	M2
ELEMENTO		Comprimento (m)	x	Largura (m)			TOTAL
Rua Adolfo da Costa (Eliane)		129,20	x	6,00			775,20
Rua Herminio Tavares (Eliane)		99,00	x	6,00			594,00
Rua Bacuri (Eliane)		93,00	x	6,00			558,00
Rua Berlamino Batista (Eliane)		106,80	x	6,00			640,80
Rua Daniel Santos (Eliane)		80,80	x	6,00			484,80
		Extensão	x	Area			
Meio fio existente		1.000,00	x	0,08			81,00
						TOTAL	3.133,80

Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /Rj 2008103002
Mat. 122.195

Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista – CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias
3,00	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		



ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	UNIDADE	
3,11	20.097.0005-0	PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE TRANSPORTE PARA REGIAO METROPOLITANADO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO							66.703,10	M3	
OBS: O restante do material de reaterro será utilizado o proprio material da escavação											
ELEMENTO		Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Profundidade total		Desconto Tubo (area x extensão)	Desconto Embasamento / Enrrocamento	Percentual de utilização (50%)	TOTAL
ELEMENTO		Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Profundidade		Desconto Tubo (area x extensão)	Percentual de utilização (50%)	Percentual de utilização (50%)	TOTAL
Tubulação PA 400mm		17.304,81	x	1,10	x	1,70	-	2.173,48	1.903,53	50%	14.141,49
Tubulação PA 600mm		5.368,67	x	1,65	x	3,00	-	1.517,19	1.063,00	50%	11.997,36
Tubulação PA 800mm		3.399,27	x	2,00	x	3,00	-	1.707,79	1.087,77	50%	8.800,03
Tubulação PA 1000mm		2.507,52	x	2,10	x	3,00	-	1.968,41	1.053,16	50%	6.387,92
Tubulação PA 1200mm		1.158,44	x	2,40	x	3,00	-	1.309,50	667,26	50%	3.182,00
Tubulação PA 1500mm		400,00	x	2,85	x	3,00	-	706,50	342,00	50%	1.185,75
Galeria 2,0 x 1,2		174,66	x	4,00	x	3,00	-	670,68	349,31	50%	537,94
Galeria 2,5 x 1,4		73,00	x	4,50	x	3,00	-	381,06	164,25	50%	220,10
Galeria 1,5 x 1,2		105,53	x	3,50	x	3,00	-	320,81	184,68	50%	301,29
Galeria 2,5 x 1,2		58,00	x	4,50	x	3,00	-	269,12	130,50	50%	191,69
Galeria 3,0 x 1,4		287,49	x	5,00	x	3,00	-	1.759,42	718,72	50%	917,08
Ramal		7.976,50	x	1,10		1,00	-	1.001,85	877,42	50%	3.447,44
OBS: O restante do material de reaterro será utilizado o proprio material da escavação									Subtotal =		51.310,08
									Empolamento		1,3
									Total -		66.703,10

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	UNIDADE
3,12	04.012.0071-1	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHAO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H							340.314,94	T
ELEMENTO		Volume (m³)	-			Subtotal	x	Peso especifico		TOTAL
Referente ao item 6,22 - Embas.		6.994,13				6.994,13	x	1,80	=	12.589,43
Referente ao item 6,24 - Enronc.		1.651,86				1.651,86	x	1,80	=	2.973,35
Referente ao item 3,04		29.383,99				29.383,99	x	1,70	=	49.952,79
Referente ao item 3,08		85.703,31				85.703,31	x	1,70	=	145.695,63
Referente ao item 3,10 - Demolição		3.133,80	x	0,15	=	470,07	x	2,40	=	1.128,17
Referente ao item 3,11		51.310,08				51.310,08	x	1,70	=	87.227,14
Referente aos Pvs e Cx Ralo		10.183,86				10.183,86	x	1,70	=	17.312,57
Referente ao tubos do sist. Drenagem		13.785,81				13.785,81	x	1,70	=	23.435,87
									TOTAL	340.314,94

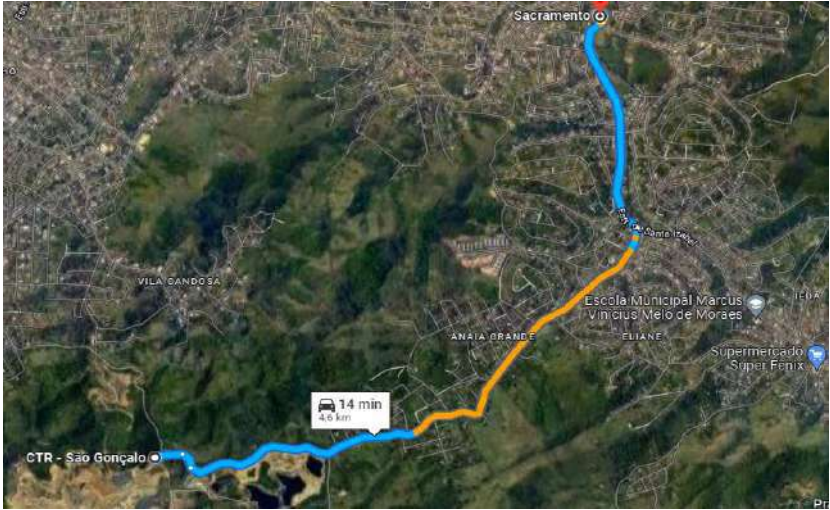
Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /Rj 2008103002
Mat.122.195

Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista – CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

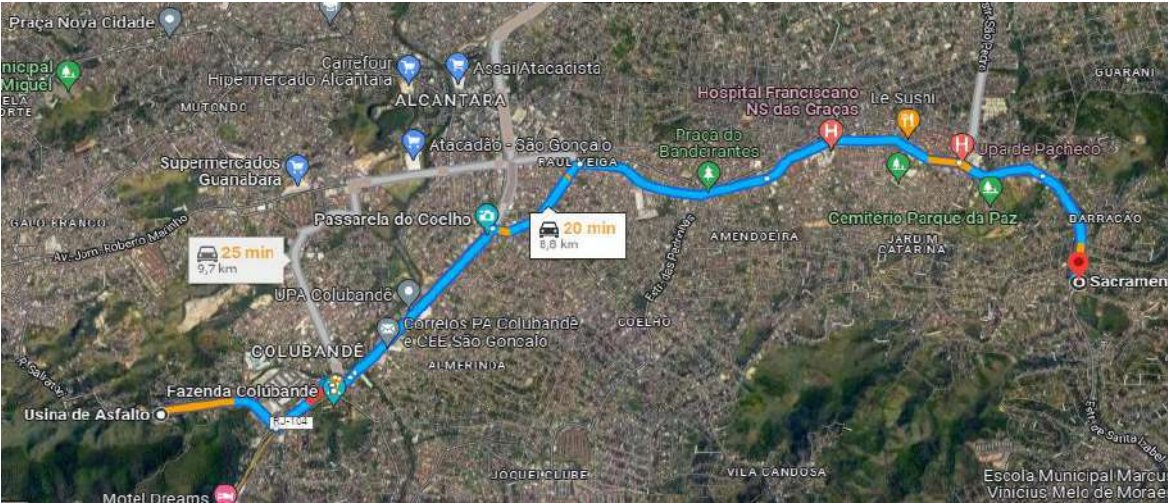
	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO		
	SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES		
	SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias
4,00	TRANSPORTES		

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
4,01	04.005.0161-0	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 DE17T				1.786.190,56	T X KM
ELEMENTO		Carga	x	Distancia(km)	=		TOTAL
Bota fora (Referente ao item 3,07)		341.004,94	x	4,60	=		1.568.622,70
Fresagem (referente ai item 3,09)		690,00	x	8,80	=		6.072,00
CBUQ (Referente ao item 7,03)		24.033,62	x	8,80	=		211.495,86
		TOTAL					1.786.190,56

DMT bota fora



DMT usina de asfalto



ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
4,02	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)				160,00	UNXKM
ELEMENTO		Unidade	x	Distância(km)	=		TOTAL
Referente ao item 2,01		2	x	40	=		80,00
Referente ao item 2,08		2	x	40	=		80,00
		TOTAL					160,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
4,03	TC10.05.0700	DISPOSIÇÃO FINAL DE MATERIAIS E RESÍDUOS DE OBRAS EM LOCAIS DE OPERAÇÃO E DISPOSIÇÃO FINAL APROPRIADOS, AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS PELOS ÓRGÃOS DE LICENCIAMENTO E DE CONTROLE AMBIENTAL, MEDIDA POR TONELADA TRANSPORTADA, SENDO COMPROVADA CONFORME LEGISLAÇÃO PERTINENTE.				341.004,94	T
ELEMENTO		Carga(T)					TOTAL
Bota fora (Referente ao item 3,07)		341.004,94					341.004,94
		TOTAL					341.004,94

Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /RJ 2008103002
Mat.122.195

Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista - CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias
5,00	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
5,01	05.015.0060-0	PLACA DE SINALIZACAO DE RODOVIAS,EM CHAPA DE ACO Nº16,TRATADA QUIMICAMENTE,INCLUSIVE PINTURA COM METAL PRIMER NAS DUAS FACES E ESMALTE SINTETICO PRETO NO VERSO.APLICACAO DE PELICULAS REFLETIVAS NO GRAU TECNICO,GRAU DIAMANTE E PELICULA PARALEGENDA FIXADA ATRAVES DE CASTANHAS DUPLAS EM POSTE DE CONCRETO ARMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO				750,96	M2
ELEMENTO		Área das placas		x	Quantidade		TOTAL
Placa de Regulamentação "PARE", lado 35cm		0,59	x	504,00	=		297,36
Placa de Regulamentação, diâmetro de 50cm		0,20	x	1.008,00	=		201,60
Placa de Advertência, 50cm de lado		0,25	x	1.008,00	=		252,00
						TOTAL	750,96

ITEM	EMOP	PINTURA DE LIGAÇÃO					QUANTIDADE	UNIDADE
5,02	05.020.0020-0	SINALIZACAO HORIZONTAL,MECANICA,COM TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA,EM VIAS URBANAS,CONFORME ABNT NBR 12935 E NORMA DNIT100/2018-ES.					18.566,13	M2
ELEMENTO		Área de projeto(m²)						TOTAL
		Largura faixa	x	Extensão	x	Faixas		
Faixa Pedestre		6,00	x	4,00	x	252,00	=	6.048,00
Faixa Central Simples		0,10	x	36.101,00	x	1,00	= 40%	1.444,04
Faixa Central Dupla		0,20	x	36.101,00	x	1,00	= 30%	2.166,06
Faixa Central Tracejada		0,10	x	36.101,00	x	1,00	= 30%	1.083,03
Linha de Bordo		0,10	x	36.101,00	x	2,00	=	7.220,20
Faixa de Retenção		0,40	x	6,00	x	252,00	=	604,80
						TOTAL		18.566,13


Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /Rj 2008103002
Mat.122.195


Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista - CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias
6,00	MESO E MICRO DRENAGEM PLUVIAL		

GALERIAS, DRENOS E CONEXOS

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
6,01	06.004.0062-0	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.	15.757,56	M
ELEMENTO		Extensão (m)	Quantidade	OBS
Tubulação (Conforme Projeto)		15.757,56		
			TOTAL	15.757,56

6,02	06.004.0066-0	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.	4.354,40	M
ELEMENTO		Extensão (m)	OBS	TOTAL
Tubulação (Conforme Projeto)		4.354,40		4.354,40
			TOTAL	4.354,40

6,03	06.004.0070-0	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.	2.862,27	M
ELEMENTO		Extensão (m)	OBS	TOTAL
Tubulação (Conforme Projeto)		2.862,27		2.862,27
			TOTAL	2.862,27

6,04	06.004.0074-0	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.	1.828,52	M
ELEMENTO		Extensão (m)	OBS:	TOTAL
Tubulação (Conforme Projeto)		1.828,52		1.828,52
			TOTAL	1.828,52

6,05	06.004.0078-0	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.	471,00	M
ELEMENTO		Extensão (m)	OBS:	TOTAL
Tubulação (Conforme Projeto)		471,00		471,00
			TOTAL	471,00

6,06	06.004.0080-0	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.	30,00	M
ELEMENTO		Extensão (m)	OBS:	TOTAL
Tubulação (Conforme Projeto)		30,00		30,00
			TOTAL	30,00

Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /Rj 2008103002
Mat.122.195

Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista - CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias
6,00	MESO E MICRO DRENAGEM PLUVIAL		

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
6,07	06.004.0092-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2,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.	9.523,75	M

ELEMENTO	Extensão (m)	Quantidade	OBS	TOTAL
Tubulação (Conforme Projeto)	1.547,25			1.547,25
Ralos e ramais	3,50	x	2.279,00	7.976,50
			TOTAL	9.523,75

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
6,08	06.004.0096-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 600MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DE 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.	1.014,27	M

ELEMENTO	Extensão (m)	OBS:	TOTAL
Tubulação (Conforme Projeto)	1.014,27		1.014,27
		TOTAL	1.014,27

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
6,09	06.004.0100-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2,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.	537,00	M

ELEMENTO	Extensão (m)	OBS:	TOTAL
Tubulação (Conforme Projeto)	537,00		537,00
		TOTAL	537,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
6,10	06.004.0104-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2,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,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.	679,00	M

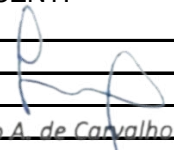
ELEMENTO	Extensão (m)	OBS:	TOTAL
Tubulação (Conforme Projeto)	679,00		679,00
		TOTAL	679,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
6,11	06.004.0108-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2,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.	687,44	M

ELEMENTO	Extensão (m)	OBS:	TOTAL
Tubulação (Conforme Projeto)	687,44		687,44
		TOTAL	687,44

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
6,12	06.004.0110-0	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-2,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.	370,00	M

ELEMENTO	Extensão (m)	OBS:	TOTAL
Tubulação (Conforme Projeto)	370,00		370,00
		TOTAL	370,00


Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /RJ 2008103002
Mat.122.195


Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista - CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias
6,00	MESO E MICRO DRENAGEM PLUVIAL		

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
6,13	06.004.0253-1	CANAL PRE-FABRICADO,EM CONCRETO PROTENDIDO E/OU ARMADO,COM SECAO EM "U",MEDIDO PELA AREA DO PERIMETRO INTERNO DA SECAO VEZES O COMPRIMENTO DO CANAL.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	3.518,58	M2

ELEMENTO	Extensão (m)	Perímetro	OBS	TOTAL
Galeria ☒ 2,0 x 1,2	174,66	x 4,40		768,48
Galeria ☒ 2,5 x 1,4	73,00	x 5,30		386,90
Galeria ☒ 1,5 x 1,2	105,53	x 3,90		411,57
Galeria ☒ 2,5 x 1,2	58,00	x 4,90		284,20
Galeria ☒ 3,0 x 1,4	287,49	x 5,80		1.667,43
			TOTAL	3.518,58

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
6,14	06.004.0254-1	COBERTURA DE CANAL PRE-FABRICADO,EM CONCRETO PROTENDIDO E/OUARMADO,PARA VAOS ATE 5,00M.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	1.977,04	M2

ELEMENTO	Extensão (m)	Largura interna do canal acrescida de 0,40 m das paredes	OBS	TOTAL
Galeria ☒ 2,0 x 1,2	174,66	x 2,40		419,17
Galeria ☒ 2,5 x 1,4	73,00	x 2,90		211,70
Galeria ☒ 1,5 x 1,2	105,53	x 1,90		200,51
Galeria ☒ 2,5 x 1,2	58,00	x 2,90		168,20
Galeria ☒ 3,0 x 1,4	287,49	x 3,40		977,46
			TOTAL	1.977,04

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
6,15	06.015.0010-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),PAREDES 0,20M DE ESP.C/1,20X1,20X1,40M,P/COLETOR AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM.UTILIZANDO ARG.CIM.AREIA,TRACO 1:4,SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCR.ARMADO,DEGRAUS FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.TODOS OS MATERIAIS	890,00	UN

ELEMENTO	Quantidade	OBS:	TOTAL
Conforme Projeto	890,00	Conforme projeto	890,00
		TOTAL	890,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
6,16	06.015.0011-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,30X1,30X1,40M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 0,80M DE DIAM.UTILIZ.ARG.CIM.AREIA,TRACO 1:4,SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.ENCHIMENTODOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAU DE FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.DE TODOS OS MATERIAIS	124,00	UN

ELEMENTO	Quantidade	OBS:	TOTAL
Conforme Projeto	124,00	Conforme projeto	124,00
		TOTAL	124,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
6,17	06.015.0013-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,50X1,50X1,60M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,00M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOSE BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUSDE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	84,00	UN

ELEMENTO	Quantidade	OBS:	TOTAL
Conforme Projeto	84,00	Conforme projeto	84,00
		TOTAL	84,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
6,18	06.015.0015-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,70X1,70X1,80M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,20M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOSE BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUSDE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	44,00	UN

Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /Rj 2008103002
Mat. 122.195

Márcio luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista - CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias
6,00	MESO E MICRO DRENAGEM PLUVIAL		

ELEMENTO	Quantidade	OBS:	TOTAL
Conforme Projeto	44,00	Conforme projeto	44,00
		TOTAL	44,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
6,19	06.015.0016-0	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/2,00X2,00X2,10M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,50M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUSDE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	16,00	UN

ELEMENTO	Quantidade	OBS:	TOTAL
Conforme Projeto	16,00	Conforme projeto	16,00
		TOTAL	16,00

ITEM	SCO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
6,20	06.015.0030-0	CAIXA DE RALO ALVENARIA BLOCOS CONCRETO (20X20X40CM),PAREDESDE 0,20M DE ESP.,(0,30X0,90X0,90)M,P/AGUAS PLUVIAIS,SENO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHADE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	2.279,00	UN

ELEMENTO	Quantidade	OBS:	TOTAL
Conforme Projeto	2.279,00	Conforme projeto	2.279,00
Para rede de Drenagem		TOTAL	2.279,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
6,21	06.016.0100-0	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO NODULAR MISTO (FERRO FUNDIDO E CONCRETO,EXCLUSIVE ESTE),ARTICULADO,TIPO PESADO,DE 0,60M DE DIAMETRO,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	1.186,00	UN

ELEMENTO	Quantidade	OBS:	TOTAL
Conforme Projeto	1.186,00	Conforme projeto	1186,00
Para rede de Drenagem		TOTAL	1.186,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
6,22	06.088.0010-0	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	6.994,13	M3

ELEMENTO	Extensão(m)	x	Quantidade	x	Largura	x	Espessura	TOTAL
D=400mm	25.281,31	x	1,00	x	1,10	x	0,10	2780,94
D=600mm	5.368,67	x	1,00	x	1,65	x	0,12	1063,00
D=800mm	3.399,27	x	1,00	x	2,00	x	0,16	1087,77
D=1000mm	2.507,52	x	1,00	x	2,10	x	0,20	1053,16
D=1200mm	1.158,44	x	1,00	x	2,40	x	0,24	667,26
D=1500mm	400,00	x	1,00	x	2,85	x	0,30	342,00
TOTAL								6.994,13

ITEM	SINAPE	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
6,23	05.081.0031-0	ESCORAMENTO PARA VALAS "TIPO BLINDAGEM",COM LARGURA DE 3,00ME PROFUNDIDADE DE 2,50M,INCLUSIVE MOVIMENTACAO COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA E MAO-DE-OBRA.A MEDICAO SERA FEITA PELO PRODUTO DAS ALTURAS DAS PAREDES ESCORADAS (2 LADOS) VEZES O COMPRIMENTO DA VALA	162.959,84	M2

ELEMENTO	Comprimento (m)	x	Altura	x	lados	=	TOTAL
Tubulação PA 400mm	25.281,31	x	1,70	x	2,00	=	85.956,45
Tubulação PA 600mm	5.368,67	x	3,00	x	2,00	=	32.212,00
Tubulação PA 800mm	3.399,27	x	3,00	x	2,00	=	20.395,62
Tubulação PA 1000mm	2.507,52	x	3,00	x	2,00	=	15.045,15
Tubulação PA 1200mm	1.158,44	x	3,00	x	2,00	=	6.950,62
Tubulação PA 1500mm	400,00	x	3,00	x	2,00	=	2.400,00
TOTAL							162.959,84


Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /Rj 2008103002
Mat. 122.195


Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista - CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias
6,00	MESO E MICRO DRENAGEM PLUVIAL		

ITEM	SINAPE	DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	UNIDADE
6,24	05.081.0032-0	ESCORAMENTO PARA VALAS "TIPO BLINDAGEM",COM LARGURA DE 3,00ME PROFUNDIDADE DE 4,50M,INCLUSIVE MOVIMENTACAO COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA E MAO-DE-OBRA.A MEDICAO SERA FEITA PELO PRODUTO DAS ALTURAS DAS PAREDES ESCORADAS (2 LADOS) VEZES O COMPRIMENTO DA VALA						4.192,04	M2
ELEMENTO		Comprimento (m)	x	Altura	x	lados	=		TOTAL
Galeria ☒ 2,0 x 1,2		174,66	x	3,00	x	2,00	=		1.047,93
Galeria ☒ 2,5 x 1,4		73,00	x	3,00	x	2,00	=		438,00
Galeria ☒ 1,5 x 1,2		105,53	x	3,00	x	2,00	=		633,18
Galeria ☒ 2,5 x 1,2		58,00	x	3,00	x	2,00	=		348,00
Galeria ☒ 3,0 x 1,4		287,49	x	3,00	x	2,00	=		1.724,92
								TOTAL	4.192,04

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
6,25	06.085.0045-0	ENROCAMENTO COM PEDRA-DE-MAO ARRUMADA,INCLUSIVE FORNECIMENTODESTA				1.651,86	M3
ELEMENTO		Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Quantidade	TOTAL	
Poço de visita 1,70x1,70 M		2,00	2,70	0,30	44,00	71,28	
Poço de visita 2,00x2,00 M		2,30	3,00	0,30	16,00	33,12	
Galeria ☒ 2,0 x 1,2		174,66	4,00	0,50		349,31	
Galeria ☒ 2,5 x 1,4		73,00	4,50	0,50		164,25	
Galeria ☒ 1,5 x 1,2		105,53	3,50	0,50		184,68	
Galeria ☒ 2,5 x 1,2		58,00	4,50	0,50		130,50	
Galeria ☒ 3,0 x 1,4		287,49	5,00	0,50		718,72	
					TOTAL	1.651,86	

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	UNIDADE
6,26	05.010.0001-0	ESGOTAMENTO NORMAL DE VALAS,MEDIDO POR VOLUME D'AGUA ESGOTADO,UTILIZANDO BOMBA ACIONADA POR MOTOR A GASOLINA,DIAMETRO DESUCCAO E DESCARGA DE 1.1/2",CONSIDERANDO UMA ALTURA MANOMETRICA ATE 10,00M		29.424,28	M3
ELEMENTO		Volume escavado (m³) referente aos itens 3,02 e 3,03	Indice de esgotamento	OBS	TOTAL
Esgotamento de vala		147.121,42	0,20		29.424,28
				TOTAL	29.424,28

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	UNIDADE
6,27	06.100.0060-0	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDO DE POLIESTER,LARGURA 2,30M COM RESISTENCIA A TRACAO A FAIXA LARGA NA RUPTURA DE 16KN/M E AO PUNCIONAMENTO DE 550N.FORNECIMENTO E COLOCACAO						1.504,33	M2
ELEMENTO		Extensão (m)	/	Emendas c/1,50 m	x	Comp (m)	x	Larg (m)	TOTAL
Galeria ☒ 2,0 x 1,2		174,66	/	1,50	x	2,80	x	1,00	326,02
Galeria ☒ 2,5 x 1,4		73,00	/	1,50	x	3,30	x	1,00	160,60
Galeria ☒ 1,5 x 1,2		105,53	/	1,50	x	2,30	x	1,00	161,81
Galeria ☒ 2,5 x 1,2		58,00	/	1,50	x	3,30	x	1,00	127,60
Galeria ☒ 3,0 x 1,4		287,49	/	1,50	x	3,80	x	1,00	728,30
								TOTAL	1.504,33


Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /RJ 2008103002
Mat.122.195


Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista - CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA			
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023	
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24	
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias	

7,00	BASE E PAVIMENTOS
------	-------------------

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
7,01	08.001.0005-0	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL				31.348,20	M3
ELEMENTO		Área (m²)	x	Espessura	=		TOTAL
Conforme Projeto		208.988,00	x	0,15	=		31.348,20
OBS.: Área de implantação (vide resumo geometria + 6.000 m² de área de recuperação de pavimento.						TOTAL	31.348,20

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO				QUANTIDADE	UNIDADE
7,02	08.001.0002-1	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO				31.348,20	M3
ELEMENTO		Área (m²)	x	Espessura	=		TOTAL
Conforme Projeto		208.988,00	x	0,15	=		31.348,20
OBS.: Área de implantação (vide resumo geometria + 6.000 m² de área de recuperação de pavimento.						TOTAL	31.348,20

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO						QUANTIDADE	UNIDADE
7,03	08.015.0060-0	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUCOES/ESPECIFICACOESDO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA						24.033,62	T
ELEMENTO		Área (m²)		x	Espessura	x	Peso Esp	=	TOTAL
Conforme Projeto		208.988,00		x	0,05	x	2,30	=	24.033,62
OBS.: Área das caixas de rua descontada a área de meio-fio e sarjeta								TOTAL	24.033,62

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
7,04	08.021.0001-0	REGULARIZACAO DE SUBLEITO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARAEXECUCAO",DO DER-RJ.O CUSTO INDENIZA AS OPERACOES DE EXECUCAO E TRANSPORTE DE AGUA E SE APLICA A AREA EFETIVAMENTE REGULARIZADA,EXCLUSIVE TRANSPORTE E ESCAVACAO DE CORRETIVOS	208.988,00	M2
ELEMENTO		Área (m²)		TOTAL
Conforme Projeto		208.988,00		208.988,00
OBS.: Extensão da pavimentação acrescida 0,60 m na largura			TOTAL	208.988,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
7,05	08.026.0001-0	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	208.988,00	M2
ELEMENTO		Área (m²)		TOTAL
Conforme Projeto		208.988,00		208.988,00
			TOTAL	208.988,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	UNIDADE
7,06	08.035.0001-0	CAMADA DE BLOQUEIO(COLCHAO)DE PO-DE-PEDRA,ESPALHADO E COMPRIMIDO MECANICAMENTE,MEDIDA APOS COMPACTACAO					11.019,00	M3
ELEMENTO		Comprimento (m)	x	Largura	x	Espessura		TOTAL
Conforme Projeto		11.130,30	x	6,60	x	0,15		11.019,00
Obs: 30% da Extensão total projetada.							TOTAL	11.019,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE		
7,07	08.027.0079-0	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO CURVO,DE CONCRETO SIMPLES FCK =15MPA,MOLDADO NO LOCAL,TIPO DER-RJ,MEDINDO 0,45M DE BASE E0,30M DE ALTURA,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,5,COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	74.202,00	M		
ELEMENTO		Comprimento (m)	x	Lados	TOTAL	
Conforme Projeto		37.101,00	x	2,00	74.202,00	
			TOTAL		74.202,00	


Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /Rj 2008103002
Mat.122.195


Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista - CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA			
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023	
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24	
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias	

7,00	BASE E PAVIMENTOS
------	-------------------

ITEM	SCO	DESCRIÇÃO			QUANTIDADE	UNIDADE
7,08	RV15.25.0103	PISO DE CONCRETO SIMPLES, 8CM DE ESPESSURA, COM RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DE 18MPA, FORMANDO QUADRADOS DE (1,50X1,50)M DE JUNTA SERRADA, EXCLUSIVE PREPARO DE TERRENO.			111.303,00	M2
ELEMENTO		Lados	Comprimento (m)	Largura (m)		TOTAL
Conforme Projeto		2,00	37.101,00	1,50		111.303,00
OBS.: referente a calçamento					TOTAL	111.303,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	
7,09	06.100.0148-0	GEOGRELHA PARA REFORCO DE CAMADAS ASFALTICAS,PRODUZIDA A PARTIR DE FILAMENTOS DE POLIESTER DE ALTA TENACIDADE,C/REVESTIMENTO BETUMINOSO,COMBINADA A UM NAO-TECIDO ULTRA-LEVE COM NOMINIMO 800 PERFURACOES POR CM2,COM RESISTENCIA DE 50KN/M NASDIRECOES LONGITUDINAL E TRANSVERSAL,DEFORMACAO MAXIMA DE 12% E ABERTURA DE MALHA DE 40MMX40MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4.890,71	M2	
ELEMENTO		Extensão (m)	x	Largura	TOTAL
Conforme Projeto		698,67	x	7,00	4.890,71
OBS.: para reforço da pavimentação onde a drenagem prevista é galeria retangular (vide projeto)				TOTAL	4.890,71


Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /RJ 2008103002
Mat.122.195


Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista - CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias
8,00	ADMINISTRAÇÃO		

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	UNIDADE	
8,01	05.105.0121-0	MAO-DE-OBRA DE APONTADOR,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS							36,00	MES	
ELEMENTO		Horas trabalhad as	x	Dias trabalhad os	=	Horas x mês	x	Prazo	x	Quantidade	TOTAL
Mão de obra		8,00	x	22,00	=	176,00	x	12,00	x	3,00	36,00
										TOTAL	36,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO								QUANTIDADE	UNIDADE
8,02	05.105.0127-0	MAO-DE-OBRA DE ENCARREGADO DE OBRA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS								36,00	MES
ELEMENTO		Horas trabalhad as	x	Dias trabalhad os	=	Horas x mês	x	Prazo	x	Quantidade	TOTAL
Mão de obra		8,00	x	22,00	=	176,00	x	12,00	x	3,00	36,00
										TOTAL	36,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	UNIDADE	
8,03	05.105.0204-0	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA,PARA 1 POSTO,CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO.O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SABADOS,DOMINGOS E FERIADOS							12,00	MES	
ELEMENTO		Horas trabalhadas	x	Dias trabalhados	=	Horas x mês	x	Prazo	x	Quantidade	TOTAL
Mão de obra		12,00	x	15,00	=	180,00	x	12,00	x	1,00	12,00
										TOTAL	12,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	UNIDADE	
8,04	05.105.0169-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS							12,00	MES	
ELEMENTO		Horas trabalhadas	x	Dias trabalhados	=	Horas x mês	x	Prazo	x	Quantidade	TOTAL
Mão de obra		8,00	x	22,00	=	176,00	x	12,00	x	1,00	12,00
										TOTAL	12,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	UNIDADE	
8,05	05.105.0144-0	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE EDIFICACOES,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS							12,00	MES	
ELEMENTO		Horas trabalhad as	x	Dias trabalhad os	=	Horas x mês	x	Prazo	x	Quantidade	TOTAL
Mão de obra		8,00	x	22,00	=	176,00	x	12,00	x	1,00	12,00
										TOTAL	12,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO								QUANTIDADE	UNIDADE
8,06	05.105.0125-0	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR TECNICO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS								12,00	MES
ELEMENTO		Horas	x	Dias	=	Horas x	x	Prazo	x	Quantidade	TOTAL
Mão de obra		8,00	x	22,00	=	176,00	x	12,00	x	1,00	12,00
pikp										TOTAL	12,00

plkp

Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /Rj 2008103002
Mat.122.195

Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista - CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias
8,00	ADMINISTRAÇÃO		

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	UNIDADE	
8,07	05.105.0128-0	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "A",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS							12,00	MES	
ELEMENTO		Horas trabalhadas	x	Dias trabalhados	=	Horas x mês	x	Prazo	x	Quantidade	TOTAL
Mão de obra		8,00	x	22,00	=	176,00	x	12,00	x	1,00	12,00
										TOTAL	12,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO							QUANTIDADE	UNIDADE	
8,08	05.105.0131-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO SENIOR,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS							12,00	MES	
ELEMENTO		Horas trabalhadas	x	Dias trabalhados	=	Horas x mês	x	Prazo	x	Quantidade	TOTAL
Mão de obra		8,00	x	22,00	=	176,00	x	12,00	x	1,00	12,00
										TOTAL	12,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO								QUANTIDADE	UNIDADE
8,09	05.105.0122-0	MAO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS								12,00	MES
ELEMENTO		Horas trabalhad as	x	Dias trabalhad os	=	Horas x mês	x	Prazo	x	Quantidade	TOTAL
Mão de obra		8,00	x	22,00	=	176,00	x	12,00	x	1,00	12,00
										TOTAL	12,00

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	UNIDADE
8,10	19.004.0045-2	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA					1.267,20	H
ELEMENTO		HORAS	Dias por mês	meses	Total horas	PRODUTIVIDADE	Quantidade	TOTAL
Veículo - hora produtiva		8,00	22,00	12,00	176,00	60,00%	1,00	1.267,20
							TOTAL	1.267,20

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	UNIDADE
8,11	19.004.0045-4	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1.0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA					844,80	H
ELEMENTO		HORAS	Dias por mês	meses	Total horas	PRODUTIVIDADE	Quantidade	TOTAL
Veículo - hora improdutiva		8,00	22,00	12,00	176,00	40,00%	1,00	844,80
							TOTAL	844,80

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	UNIDADE
8,12	19.004.0110-2	CAMIONETA TIPO PICK-UP,COM CABINE SIMPLES E CACAMBA,TIPO LEVE,MOTOR BICOMBUSTIVEL(GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS,EXCLUSIVE MOTORISTA					1.267,20	H
ELEMENTO		HORAS	Dias por mês	meses	Total horas	PRODUTIVIDADE	Quantidade	TOTAL
Veículo - hora produtiva		8,00	22,00	12,00	176,00	60,00%	1,00	1.267,20
							TOTAL	1267,20


Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /Rj 2008103002
Mat.122.195


Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista - CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E CIDADES SUBSECRETARIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA		
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias
8,00	ADMINISTRAÇÃO		

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO					QUANTIDADE	UNIDADE
8,13	19.004.0110-4	CAMIONETA TIPO PICK-UP,COM CABINE SIMPLES E CACAMBA,TIPO LEVE,MOTOR BICOMBUSTIVEL(GASOLINA E ALCOOL)DE 1,6 LITROS,EXCLUSIVE MOTORISTA					844,80	H
ELEMENTO		HORAS	Dias por mês	meses	Total horas	PRODUTIVIDADE	Quantidade	TOTAL
Veículo - hora improdutiva		8,00	22,00	12,00	176,00	40,00%	1,00	844,80
							TOTAL	844,80

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	UNIDADE
8,14	05.100.0900-0	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETRICA,MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART.RRT,FOTOGRAFIASUNIFORMES,DIARIAS,EXAMES ADMISSIONAIS PERIODICOS E DEMISSIONAIS,CURSO CAPACITACAO/TREINAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DESP.NECESS.EXCL.DESPESAS SUBSIDIOS ALIM.E TRANSPORTE PESSOAL		Vide Orçamento	UR
ELEMENTO		Valor Total	Percentual que cobre os itens de consumo p (%)	Valor C (R\$)	TOTAL (V x p) / C
ONERADO		1.696.145,86	0,05	32,93	2.575,38
DESONERADO		1.939.273,54	0,05	32,93	2.944,54


Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /Rj 2008103002
Mat.122.195


Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista - CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

	GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SECRETARIA DE ESTADO DAS CIDADES SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA		
NATUREZA:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS / ANO REF:	SETEMBRO/2023
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DE OBRA:	360 dias
9,00	Custos Operacionais		

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO								QUANTIDADE	UNIDADE
9,01	05.100.0020-0	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS								38.016,00	UN
ELEMENTO		Colaboradores	x	Dias trabalhados	x	Prazo				TOTAL	
Mão de obra		144,00	x	22,00	x	12,00				38.016,00	
									TOTAL	38.016,00	

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO								QUANTIDADE	UNIDADE
9,02	05.100.0022-0	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS								38.016,00	UN
ELEMENTO		Colaboradors	x	Dias trabalhados	x	Prazo				TOTAL	
Mão de obra		144,00	x	22,00	x	12,00				38.016,00	
									TOTAL	38.016,00	

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO								QUANTIDADE	UNIDADE
9,03	05.100.0024-0	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS,CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL								1.680,00	UNXMES
ELEMENTO		Colaboradors	x	Dias trabalhados	x	Prazo				TOTAL	
Mão de obra		140,00	x	1,00	x	12,00				1.680,00	
									TOTAL	1.680,00	

ITEM	EMOP	DESCRIÇÃO								QUANTIDADE	UNIDADE
9,04	05.100.0026-0	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA								36.960,00	UN
ELEMENTO		Colaboradors	x	Dias trabalhados	x	Prazo				TOTAL	
Mão de obra		140,00	x	22,00	x	12,00				36.960,00	
									TOTAL	36.960,00	


Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /Rj 2008103002
Mat.122.195


Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista - CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado das Cidades
Subsecretaria de Infraestrutura



Natureza:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS /ANO REF. :	SETEMBRO/2023
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DA OBRA:	360 dias

Determinação de Estimativa de quantidade de Mão de Obra Direta

Dados da Obra

Custo Geral da Obra

Categorias de Serviços (Famílias)	Valor da Planilha (R\$)
A - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	R\$ 43.455.016,38
B - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E TRANSPORTE	R\$ 31.521.312,11
C - MESO E MICRO DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 35.130.106,93
D - DEMAIS SERVIÇOS REALIZADOS COM EQUIPAMENTOS	R\$ 2.246.035,15
Total	R\$ 112.352.470,57

Valor dos serviços, exclusive BDI , Mão de Obra Indireta, Projeto, Canteiros , Alimentação e Transporte

Dados de Prazo

Turnos de Trabalho	1 Turno
Jornada de Trabalho	SEG-SEX
Jornada de Trabalho Mensal (horas)	176
Prazo da Obra (Meses)	12

1 - Determinação da Quantidade de Mão de Obra Direta

Instruções:

Através da Instrução normativa **IN MPS SRP nº20 de 11/01/2007** e nova redação dada pela **IN RFB nº 2021 de 16/04/2021**, separar os serviços licitados em famílias, conforme disposto na redação de retenções previdenciárias, nas contratações de serviços de pessoas jurídicas.

- a) **4%** sobre o valor de planilha, referente a serviços de Pavimentação Asfaltica, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- b) **6%** sobre o valor de planilha, referente a serviços de Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- c) **18%** sobre o valor de planilha, referente a serviços de Obras de Arte (Pontes ou Viadutos), se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- d) **20%** sobre o valor de planilha, referente a serviços de Drenagem, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;
- e) **14%** sobre o valor de planilha, referente a todos os demais serviços a serem realizados, com a utilização de equipamentos, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021.

Aplicando-se os percentuais acima nos valores da obra licitada, obteremos o valore referente à mão de obra direta.

Com isto, através da divisão deste valor, pelo custo horário do Oficial (carpinteiro, pedreiro, armador) código MOD 000850, determinamos a quantidade de horas de mão de obra para a execução da obra.

Para a determinação da quantidade média de mão dee obra / mês na obra, dividiremos a quantidade total de horas de mão de obra pe la jornada de trabalho mensal (176 horas), e pelo prazo da obra em meses.

Cálculo da Quantidade Média Mensal de Mão de Obra

Categorias de Serviços (Famílias)	Valor da Planilha (R\$)	% Mão de Obra	Valor de Mão de Obra (R\$)
A - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	R\$ 43.455.016,38	4,00%	1.738.200,66
B - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E TRANSPORTE	R\$ 31.521.312,11	6,00%	1.891.278,73
C - MESO E MICRO DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 35.130.106,93	20,00%	7.026.021,39
D - DEMAIS SERVIÇOS REALIZADOS COM EQUIPAMENTOS	R\$ 2.246.035,15	14,00%	314.444,92
Total	112.352.470,57		10.969.945,70

Valor de Mão de Obra	10.969.945,70
Valor da Hora de Mão de Obra de Referência (01968 - Pedreiro)	26,73
Jornada de Trabalho Mensal	176
Prazo da Obra (Meses)	12
Quantidade Média Mensal de Mão de Obra	194

9,76% percentual de mão de obra direta

2 - Custos Indiretos Resultantes da Mão de Obra (Transpoorte, Alimentação, Exames)

Instruções:

Com base na Quantidade média mensal de mão de obra, serão calculados os custos referentes à alimentação, transporte e exames médicos obrigatórios.

Alimentação: Considerando-se o disposto na lei 6321/1976 e ART2º paragrafo 1º,decreto 5/1991 e o programa de alimentação do trabalhador (PAT), temos: Poderá ser descontado do trabalhador até 20% do custo da refeição, sendo o restante do custo absorvido pelo empregador.

Transporte: Considerando o disposto na lei 7418/1985, que preconiza que, o que exceder a 6,00% do salário base pode ser descontado do trabalhador, é custo absorvido pelo empregador, mas de acordo com o sindicato da categoria (SITRAICP), que através de sua convenção coletiva, estabelece que o desconto deverá ser de 1,00% do salario base do empregado.

Exames Obrigatórios Individuais: Compreendem os exames médicos obrigatórios, como exame médico admissional, demissional e periódico.

Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /Rj 2008103002
Mat.122.195

Márcio luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista – CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0



Governo do Estado do Rio de Janeiro

Secretaria de Estado das Cidades

Subsecretaria de Infraestrutura



Natureza:	EXECUÇÃO DO SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL E URBANIZAÇÃO COM ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DOS BAIRROS SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO/RJ	MÊS /ANO REF. :	SETEMBRO/2023
		VALOR DA OBRA	R\$ 137.969.973,24
Localização:	SACRAMENTO, IÊDA E ELIANE - SÃO GONÇALO	PRAZO DA OBRA:	360 dias

CÁLCULO DE CUSTOS INDIRETOS - MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
05.100.0020-0_A	Café da manhã	Unid	38.016,00	8,50	323.136,00
05.100.0022-0_A	Refeição	Unid	38.016,00	15,00	570.240,00
05.100.0024-0_A	Cesta básica	unid x mês	1.680,00	270,00	453.600,00
05.100.0026-0_A	Vale transporte, considerando passagem ida e volta	Unid	36.960,00	7,26	268.329,60
TOTAL DAS DESPESAS INDIRETAS (R\$)					1.615.305,60

Dimensionamento do número de homens:				
Valor dos serviços, exclusive serviços preliminares e BDI =				112.352.470,57
Mão de obra= 20% deste valor	(A)		9,76%	10.969.945,70
Custo horário do oficial, mês Maio/2023	(B)			26,73
Nº de horas/mês	(C)			176
Prazo da obra - meses	(D)			12
Nº de homens diretos (A/B/C/D)				194,00
Nº de homens diretos adotado				194,00

Nº de homens indiretos	12
------------------------	----

adotado total	206,00
adotado parcial	200,00

CONSIDERADO 70% DO EFETIVO

adotado total	144,00
adotado parcial	140,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
CÓDIGO	Nº de homens	Dias úteis/mês	Nº de meses	Duas passagens	Quantidade
05.100.0020-0_A	144,00	22	12		38.016,00
05.100.0022-0_A	144,00	22	12		38.016,00
05.100.0024-0_A	140,00	1	12		1.680,00
05.100.0026-0_A	140,00	22	12	1	36.960,00

Café
Refeição
Cesta Básica
Passagens


Fábio A. de Carvalho
Eng. Civil
Crea /Rj 2008103002
Mat. 122.195


Márcio Luis da Rocha Gentil
Arquiteto e Urbanista – CAU/BR: 000A187801
Mat. 5122545-0

Rafaela S. Silva