



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Solicitante: Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes/RJ
Projeto: Revitalização da Praça do Sossego
Local: Rua Tenente Coronel Cardoso, Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ
i0: EMO (09/2024); SINAPI (09/2024)

BDI: 15%

ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO
PRAÇA DO SOSSEGO					
1	META	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.1.5	CATEGORIA	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO			
1.1.5.1	COMP. Nº01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	VB	1,00	R\$ 17.568,00
conforme composição anexo					
1.1.5.2	05.100.0900-0	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETTRICA,MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIASUNIFORMES,DIARIAS,EXAMES ADMISSIONAIS PERIODICOS E DEMISSIOAIS,CURSO CAPACITACAO/TREINAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DESP.NECESS.EXCL.DESPESAS SUBSIDIOS ALIM.E TRANSPORTE PESSOAL	UR	25,59	R\$ 34,32
5% da adm local 17568 * 5% = 878,4					
1.2		MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO PROVISÓRIA			
1.2.2	CATEGORIA	CANTEIRO DE OBRA			
1.2.2.1	02.010.0001-0	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO	M2	15,00	R\$ 362,85
galpão para armazenamento de material				largura 3,00	comp 5,00
1.2.2.2	02.006.0015-0	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICABEL),P/ESCRITORIO C/WC,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSISREFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	UNXMES	6,00	R\$ 1.190,00
1 container x 6 meses de obra					
1.2.2.3	02.006.0030-0	ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICABEL),SANITARIO VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS,EXCL. TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	UNXMES	6,00	R\$ 1.751,00
1 container x 6 meses de obra					
1.2.2.4	02.002.0011-0	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESURA DE 0,5MM,ESTAS COM 2 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NAS FACES INTERNA E EXTERNA	M2	226,60	R\$ 65,00
tapume no entorno da obra				comp 103,00	altura 2,20
1.2.2.5	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	18,00	R\$ 548,24
6 x 3 = 18					
1.2.2.6	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	UN	1,00	R\$ 4.717,60



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Solicitante: Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes/RJ					
Projeto: Revitalização da Praça do Sossego					
Local: Rua Tenente Coronel Cardoso, Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ					
Item: EMOP (09/2024); SINAPI (09/2024) BDI: 15%					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO
ligação provisoria					
1.2.2.7	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	UN	1,00	R\$ 2.364,96
ligação provisoria					
1.2.4	CATEGORIA	TRANSPORTES			
1.2.4.1	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	40,00	R\$ 37,05
Container Escritório - Item 1.2.2.2 20,00 =(1,00 X 20,00) Container Banheiro - Item 1.2.2.3 20,00 =(1,00 X 20,00)					
1.2.4.2	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	2,00	R\$ 99,04
Container Escritório - Item 1.2.2.2 1,00 = 1,00 Container Banheiro - Item 1.2.2.3 1,00 = 1,00					
2	META	QUIOSQUE COM VARANDA COBERTA			
2.3	CATEGORIA	MOVIMENTO DE TERRA			
2.3.1	03.001.0001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	12,52	R\$ 70,70
Quiosque Sapata Tipo 1,30 = 6,00 X 0,60 X 0,60 > 0,60 Varanda Sapata - Pilar Circular 4,32 = 2,00 X 1,20 X 1,20 > 1,50 Sapata - Pilar Quadrado 6,90 = 1,00 X 6,90 X 1,00 > 1,00					
2.3.2	03.015.0010-0	REATERRO DE VALA/CAVA COM PO-DE-PEDRA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL E COMPACTACAO MANUAL	M3	4,80	R\$ 215,72
Reaterro p/ ContraPiso Quiosque 4,80 = 0,20 X 24,00					
2.4	CATEGORIA	TRANSPORTES			
2.4.1	04.005.0140-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 50KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	TXKM	106,40	R\$ 0,91
Descarte de Escavação - Mat. 1º Cat. 106,40 = 21,28 X 5,00					
2.4.2	04.018.0020-1	RECEBIMENTO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 8,00M3 OU 12T	T	21,28	R\$ 1,01
Descarte de Escavação - Mat. 1º Cat. 21,28 = 12,52 X 1,70					
2.5	CATEGORIA	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
2.5.1	05.001.0050-0	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS COLONIAIS, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA AREA REAL DE COBERTURA	M2	89,25	R\$ 42,20
retirada de cobertura de quiosque existente					



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Solicitante:		Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes/RJ			
Projeto:		Revitalização da Praça do Sossego			
Local:		Rua Tenente Coronel Cardoso, Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ			
IO:		EMOP (09/2024); SINAPI (09/2024)			BDI: 15%
ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO
2.5.2	05.054.0001-0	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE PORTAS,MEDINDO (25X8)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 40,77
identificação de ambientes					
2.5.3	05.055.0010-0	LETRA CAIXA DE ACO INOX POLIDO OU ESCOVADO,COM 20CM DE ALTURA,ESPESSURA DE 2CM,COM PINOS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	30,00	R\$ 110,84
leiteiro do quiosque nos 2 lados					
2.5.4	05.002.0062-0	DEMOLICAO DE PREDIOS COM ROMPEDOR HIDRAULICO ADAPTADO A ESCAVADEIRA,DE CONCRETO ARMADO,PISOS,ALVENARIA E ESQUADRIAS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO DO ENTULHO(CONSIDERANDO DESMONTES MANUALE MECANICO COM O PROPRIO ROMPEDOR),COM PREPARO PARA O TRANSPORTE,EXCLUSIVE CORTE DO ACO(VERGALHAO)EMPILHADO,TRANSP.(BOTAFORA),CARGA E DESCARGA.MEDIDO PELA AREA X ALTURA DO PREDIO	M3	10,28	R\$ 67,22
demolição das paredes do quiosque comprimento 22,84 altura 3 espessura 0,15 volume 10,278					
2.11	CATEGORIA	ESTRUTURAS			
2.11.1	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	16,75	R\$ 466,97
volume sapatas e arranque dos pilares 4,33 vigas superiores 7,15 pilares 3,82 vigas baldrame 1,45					
2.11.2	11.002.0021-1	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS ARMADAS,INCLUSIVE TRANSPORTEHORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,00M COM TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3	16,75	R\$ 118,70
vide item 2.11.1					
2.11.3	11.004.0021-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3 PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS,EM LAJES,VIGAS,PAREDES,ETC,SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	209,33	R\$ 85,92
area sapatas e arranque dos pilares 32,11 vigas superiores 106,3 pilares 48,54 vigas baldrame 22,38					
2.11.4	11.009.0060-1	FIO DE ACO CA-60,REDONDO,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTEDE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM,DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NASFORMAS	KG	1351,35	R\$ 13,63
peso					



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Solicitante:		Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes/RJ			
Projeto:		Revitalização da Praça do Sossego			
Local:		Rua Tenente Coronel Cardoso, Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ			
id:		EMOP (09/2024); SINAPI (09/2024)		BDI: 15%	
ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO
		sapatas e arranque dos pilares		192,2	
		vigas superiores pilares		543,05	
		vigas baldrame		499	
				117,1	
2.11.5	11.009.0072-1	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DO ACO NAS FORMAS	KG	1632,00	R\$ 12,44
		peso			
		sapatas e arranque dos pilares		410,2	
		vigas superiores pilares		750,2	
		vigas baldrame		323,8	
				147,8	
2.11.6	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 10 VEZES	M3	0,18	R\$ 2.453,73
		Quiosque			
		P1	0,03 = 2,00 X 1,35 X 0,10 X 0,12		
		P2	0,03 = 2,00 X 1,20 X 0,10 X 0,12		
		J1	0,02 = 2,00 X 0,83 X 0,10 X 0,12		
		J2	0,04 = 2,00 X 1,65 X 0,10 X 0,12		
		J3	0,06 = 1,00 X 4,73 X 0,10 X 0,12		
2.11.7	11.030.0060-0	LAJE PRE-MOLDADA BETA 12, PARA SOBRECARGA DE 3,5KN/M2 E VAO DE 4,10M, CONSIDERANDO VIGOTAS, EPS E ARMADURA NEGATIVA, INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 4CM DE ESPESSURA, COM CONCRETO FCK=30MPA E ESCORAMENTO, CONFORME ABNT NBR 14859. FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO	M2	110,40	R\$ 175,08
		laje do quiosque e varanda = 16 x 6,9			
2.11.8	11.003.0002-0	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 15MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	4,85	R\$ 632,75
		calha de concreto	espessura	area	volume
			0,12	9,42	1,13
		base p caixa d'água	0,12	18,00	2,16
		caldeio	0,06	26,00	1,56
2.12	CATEGORIA	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS			
2.12.1	12.003.0120-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS 10X20X30CM, COMPLEMENTADA COM 6% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE MEIA VEZ (0,10M) COM VAOS OU ARESTAS, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA FALTA	M2	142,48	R\$ 62,31
		quiosque	altura	area	
		29,1	2,85	82,94	
		platibanda	1,3	59,54	
2.13	CATEGORIA	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS			
2.13.1	13.001.0010-1	CHAPISCO EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU ALVENARIA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM 5MM DE ESPESSURA	M2	108,30	R\$ 7,32



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Solicitante: Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes/RJ					
Projeto: Revitalização da Praça do Sossego					
Local: Rua Tenente Coronel Cardoso, Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ					
Item: EMOP (09/2024); SINAPI (09/2024)				BDI: 15%	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO
Chapisco Interno					
Banheiro Fem.		21,66 =	2,85 X	7,60	
Banheiro Masc.		21,66 =	2,85 X	7,60	
Deposito		20,52 =	2,85 X	7,20	
Atendimento		44,46 =	2,85 X	15,60	
2.13.2	13.001.0065-1	REVESTIMENTO EXTERNO,EMBOCO,DE UMA VEZ,COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA,NO TRACO 1:1:12,COM ESPESSURA DE 2,5CM,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	M2	180,36	R\$ 38,26
Pilares Circulares 12,17 = 2,00 X 3,29 X 1,85					
Pilares Quadrados 37,62 = 11,00 X 2,85 X 1,20					
Entorno do Quiosque 57,29 = 2,85 X 20,10					
Platibanda da Varanda 73,28 = 2,00 X 0,80 X 45,80					
2.13.3	13.003.0001-0	REVESTIMENTO INTERNO,DE UMA VEZ,MASSA UNICA OU EMBOCO PAULISTA COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL,SAIBRO MACIO E AREIA FINA,NOTRACO 1:4:4:4, ESPESSURA DE 2CM ACABAMENTO CAMURCADO, APLICADO SOBRE SUPERFICIE CHAPISCADA. EXCLUSIVE CHAPISCO	M2	108,30	R\$ 35,17
conforme item 2.13.1 = igual area do chapisco					
2.13.4	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	M2	92,75	R\$ 86,40
Revestimento de Area					
Molhada					
Banheiro Fem.		19,44 =	2,85 X	7,60 -	2,22
Banheiro Masc.		19,44 =	2,85 X	7,60 -	2,22
Deposito		18,84 =	2,85 X	7,20 -	1,68
Atendimento		35,03 =	2,85 X	15,60 -	9,43
2.13.5	13.301.0118-0	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO A AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 1,5CM	M2	21,82	R\$ 26,61
Banheiro Fem. 3,60 = 3,60					
Banheiro Masc. 3,60 = 3,60					
Deposito 2,88 = 2,88					
Atendimento 11,74 = 11,74					
2.13.6	13.375.0010-0	CAMADA IMPERMEABILIZADORA DE PISO,DE CONCRETO SIMPLES,COM 8CM DE ESPESSURA,NO TRACO 1:3:4,COM IMPERMEABILIZANTE DE PEGANORMAL ADICIONADO A AGUA DA MISTURA DO CONCRETO NA DOSAGEM 1:12	M2	21,82	R\$ 39,86
vide item anterior					
2.13.7	13.365.0025-0	SOLEIRA DE GRANITO PRETO DE 2X13CM COM 2 POLIMENTOS,ASSENTECOMO EM 13.365.0010	M	3,40	R\$ 101,42
P1 1,80 = 2,00 X 0,90					
P2 1,60 = 2,00 X 0,80					
2.13.8	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	6,45	R\$ 162,40
J1 1,10 = 2,00 X 0,55					
J2 2,20 = 2,00 X 1,10					
J3 3,15 = 1,00 X 3,15					
peitoril preto					
2.13.9	13.180.0015-1	FORRO FALSO DE GESSO, COM PLACAS PRE-MOLDADAS, DE 60X60CM,DEENCAIXE, PRESAS COM 4 TIRANTES DE ARAME E REJUNTADAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	26,00	R\$ 70,00
4 x 6,5					



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Solicitante:		Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes/RJ			
Projeto:		Revitalização da Praça do Sossego			
Local:		Rua Tenente Coronel Cardoso, Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ			
IO:		EMOP (09/2024); SINAPI (09/2024)			BDI: 15%
ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO
2.13.10	13.331.0015-0	REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO,ACABAMENTO DA BORDA RETIFICADO,NO FORMATO (60X60)CM,PARA USO EM AREAS COMERCIAIS COM TRAFEGO INTENSO,CONFORME ABNT NBR ISO 13006,ASSENTE EM SUPERFICIE NIVELADA COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	21,82	R\$ 149,94
mesma area de contrapiso					
2.13.11	13.168.0010-0	REVESTIMENTO DE FACHADA OU AREAS INT.C/PAINEL ALUM.COMPOSTO, SENDO DUAS LAMINAS ALUM.C/0,3MM ESP.,PINTURA PVDF (FLUOR CARBONO) KYNNAR 500,NO SISTEMA COIL COATING,ESP.DO COMPOSTO DE4MM,PINTURA PROTEGIDA POR FILME HAVY DUTY NAS FACES PINTADAS,NUCLEO EM POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE (RIGIDO),INCL.SUBESTRUTURA DE ALUM.E DEMAIS INSUMOS NECES.A COLOC.FORN.COLOC.	M2	143,94	R\$ 669,50
platibanda		comprimento 16 + 16 + 6,9 + 6,9 = 45,8	altura/largura 1,3	area 59,54	
forro		area (16 x 6,90) - (4 x 6,5) = 84,4		84,40	
2.13.12	13.365.0150-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA CORUMBA,2CM DE ESPESSURA,LARGURA DE 15 A 18CM,ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DECIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	45,80	R\$ 103,50
beiral / platibanda		comprimento 16+16+6,9+6,9 = 45,8	quant 1	45,80	
2.14	CATEGORIA	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS			
2.14.1	14.004.0100-0	ESPELHO DE CRISTAL,4MM DE ESPESSURA,COM MOLDURA DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	0,80	R\$ 387,45
<u>Espeelho p/ Banheiros</u> 0,80 = 2,00 X 0,50 X 0,80					
2.14.2	14.004.0121-0	VIDRO TEMPERADO,INCOLOR,COM 6MM DE ESPESSURA,ENCAIXILHADO EMMADEIRA,ALUMINIO OU FERRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	0,66	R\$ 334,75
<u>J1</u> 0,66 = 2,00 X 0,55 X 0,60					
2.14.3	14.003.0231-0	PORTA ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,PERFIL SERIE 25,EM LAMBRI HORIZONTAL, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO ECOLOCACAO	M2	5,46	R\$ 1.409,44
2 portas de 90 cm		2 x 0,90 x 2,10 = 3,78			
1 porta de 80 cm		1 x 0,80 x 2,10 = 1,68			
2.14.4	14.002.0030-0	PORTA DE ENROLAR AUTOMATICA,COMPLETA,TIPO MEIA CANA FECHADA,EM ACO GALVANIZADO NATURAL CHAPA Nº22.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	7,76	R\$ 652,77
<u>J2</u> 3,19 = 2,00 X 1,10 X 1,45 <u>J3</u> 4,57 = 1,00 X 3,15 X 1,45					
2.14.5	14.007.0045-0	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU DE SERVICO,CONSTANDO DE FORN.S/COLOC.(ESTA INCLUIDA NO FORN.E COLOC.DAS ESQUADRIAS),DE:-FECHADURA DE EMBUTIR EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;- MACANETA TIPO ALAVANCA,EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-ESPELHO METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-3 DOBRADICAS FERRO GALV. 3"x2.1/2",C/PINOS E BOLAS DE LATAO	UN	1,00	R\$ 57,69
ferragens para portas					
2.14.6	14.007.0278-0	DOBRADICA 3"x3.1/2",DE LATAO CROMADO,COM PINO,BOLAS E ANEISDE LATAO.FORNECIMENTO	UN	12,00	R\$ 46,33



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Solicitante:		Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes/RJ			
Projeto:		Revitalização da Praça do Sossego			
Local:		Rua Tenente Coronel Cardoso, Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ			
IO:		EMOP (09/2024); SINAPI (09/2024)			BDI: 15%
ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO
dobradiças para portas					
2.14.7	14.006.0078-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI MACICA COM 5 ALMOFADAS, DE 80X210X3,5CM, MARCO DE 7X3CM E ALIZARES 5X2CM EM UMA FACE, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 1.023,93
porta do deposito					
2.14.8	14.007.0266-0	FERRAGENS P/PORTAS DE ABRIR, DE FERRO OU ALUMINIO, CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS, EXCL. DOBRADICAS: FECHADURA DE EMBUTIR P/MONTANTES ESTREITOS, EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO, -	UN	3,00	R\$ 50,97
ferragens para portas de aluminio					
2.15	CATEGORIA	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS			
2.15.1	15.007.0501-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, PARA INSTALACAO DE ATÉ 12 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 205,37
conforme projeto elétrico					
2.15.2	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	7,00	R\$ 14,18
conforme projeto elétrico					
2.15.3	15.015.0020-0	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 12,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	3,00	R\$ 394,64
2 banheiros + 1 deposito					
2.15.4	15.015.0251-0	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA, APARENTE, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 18,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADA DE SOBREPOR 2P+T, 10A, PADRAO BRASILEIRO	UN	14,00	R\$ 300,73
conforme projeto elétrico					
2.15.5	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	UN	3,00	R\$ 93,05
conforme projeto hidrossanitário					
2.15.6	15.001.0080-0	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 10MPA, ESPESSURA DE 6CM, PARA CAIXA DE INSPECAO COM 60CM DE DIAMETRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 61,72
conforme projeto hidrossanitário					
2.15.7	15.002.0062-0	CAIXA DE GORDURA SIMPLES CILINDRICA, PRE-FABRICADA EM ANEIS DE CONCRETO, COM DIAMETRO DE 40CM E PROFUNDIDADE TOTAL DE 60CM, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 305,28
conforme projeto hidrossanitário					
2.15.8	15.001.0056-0	ABRIGO P/2 BOTOES GAS DE 13KG, EXCLUSIVE LIGACOES, NAS DIM. (1,00X0,50X1,10)M, ALVENARIA TIJOLOS MACICOS (7X10X20CM), PAREDES DE MEIA VEZ, REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:6, PISO COM ESPESSURA DE 10CM E COBERTURA COM ESPESSURA DE 6CM, AMBAS EM CONCRETO ARMADO, FCK=15MPA, COM ACABAMENTO DE CIMENTADO, TRACO 1:4, CONFORME PROJETO TIPO Nº2001/EMOP	UN	1,00	R\$ 1.752,89



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Solicitante: Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes/RJ					
Projeto: Revitalização da Praça do Sossego					
Local: Rua Tenente Coronel Cardoso, Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ					
Item: EMOP (09/2024); SINAPI (09/2024) BDI: 15%					
ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO
conforme projeto arquitetônico					
2.15.9	15.003.0379-0	ASSENTAMENTO DE TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	UN	4,00	R\$ 28,83
conforme projeto hidrossanitário					
2.15.10	15.029.0010-0	REGISTRO DE GAVETA BRUTO,COM DIAMETRO DE 1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	R\$ 63,59
conforme projeto hidrossanitário					
2.15.11	15.004.0110-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES) EM PAVIMENTO TERREO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA,LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE O TUBO DE VENTILACAO	UN	2,00	R\$ 368,11
conforme projeto hidrossanitário					
2.15.12	15.028.0010-0	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OU SEMELHANTE COM 1000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EM MADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	UN	2,00	R\$ 783,93
conforme projeto hidrossanitário					
2.15.13	15.004.0202-0	TUBO DE QUEDA EM PVC DE 100MM,INCLUSIVE "T" SANITARIO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	7,00	R\$ 115,87
conforme projeto hidrossanitário					
2.15.14	15.001.0026-0	CAIXA DE ALVENARIA EM TIJOLOS MACICOS(7X10X20CM),EM PAREDES DE MEIA VEZ,COM DIMENSOES DE 0,40X0,40X0,40M,ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPAS DE CONCRETO ARMADO	UN	1,00	R\$ 390,40
conforme projeto hidrossanitário					
2.15.15	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	30,00	R\$ 45,40
conforme projeto hidrossanitário					
2.15.16	15.007.0576-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 40 A 63A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 37,83
conforme projeto hidrossanitário					
2.15.17	15.008.0220-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 10MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	70,00	R\$ 12,17
conforme projeto hidrossanitário					
2.15.18	18.045.0010-0	POSTE DE CONCRETO,COM SECAO CIRCULAR,COM 5,00M DE COMPRIMENTO E CARGA NOMINAL NO TOPO DE 100KG,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 753,29
poste					



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Solicitante:		Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes/RJ			
Projeto:		Revitalização da Praça do Sossego			
Local:		Rua Tenente Coronel Cardoso, Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ			
Item:		EMOP (09/2024); SINAPI (09/2024)		BDI: 15%	
ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO
2.15.19	91840	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	M	46,00	R\$ 28,17
conforme projeto hidrossanitário					
2.15.20	15.015.0050-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 6 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 50,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	3,00	R\$ 961,38
1 atendimento + 2 parte externa					
2.15.21	15.011.0013-0	ENTRADA ENERGIA INDIVIDUAL, PADRAO ENEL, MEDICAO DIRETA, REDE AEREA, 8KVA E 10KVA, BIFASICA, INCL. CAIXA POLIMERICA P/MEDICAO DIRETA POLIFASICA E CAIXA POLIMERICA P/DISJUNTOR POLIFASICO (ATE 100A) INTERNA, POLICARBONATO TAMPA TRANSPARENTE, CAIXA INSPECAO, HASTE E CONECTOR ATERRAMENTO, MAT. NECES. EXCL. POSTE, DISJUNTOR E CONDUTORES (ENTR., SAIDA, ATERRAMENTO E CONECTORES)	UN	1,00	R\$ 425,59
padrão de energia bifasico					
2.15.22	21.001.0010-0	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO, CIRCULAR, RETO DE 9,00M, COM CABECA DE CONCRETO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE E DA CABECA	UN	1,00	R\$ 405,20
padrão de energia bifasico					
2.15.23	15.018.0320-0	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR, EM ACO, COM TAMPA PARAFUSADA, DE 30X30CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00	R\$ 112,93
caixas de passagem					
2.15.24	18.002.0070-0	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA, COM CAIXA ACOPLADA, PADRAO MEDIO LUXO, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO PADRAO MEDIO LUXO, RABICHO CROMADO, ANEL DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 762,14
vasos					
2.15.25	18.013.0167-0	GRELHA DE ACO INOX, 15X15CM, SISTEMA ROTATIVO, COM CAIXILHO. FORNECIMENTO	UN	3,00	R\$ 21,51
grelhas para ralos					
2.16	CATEGORIA	COBERTURA, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES			
2.16.1	16.001.0060-0	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUIDO DE PECAS DE 3"x3" E 3"x4.1/2", EM MADEIRA SERRADA, SEM TESOURAOU PONTALETE, MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	76,20	R\$ 38,94
telhado do quiosque			76,2		
2.16.2	16.005.0001-0	COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS DE GALVALUME, COM ESPESSURA APROXIMADA DE 0,5MM, SOBREPOSICAO LATERAL DE UMA ONDA E LONGITUDINAL DE 0,20M, FIXACAO COM PARAFUSOS OU HASTES DE ALUMINIO, 5/16"x250MM COM ROSCA, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO E CUMEEIRA. MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	114,91	R\$ 79,24
revestimento do quiosque			38,71		
cobertura do quiosque			76,2		
2.16.3	16.001.0085-0	PONTALETE DE MADEIRA SERRADA, EM PECAS DE 3"x3", VERTICAIS E HORIZONTAIS, PARA COBERTURA DE TELHAS CERAMICAS, MEDIDO PELA AREA REAL DA COBERTURA DO TELHADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	76,20	R\$ 49,90



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Solicitante: Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes/RJ					
Projeto: Revitalização da Praça do Sossego					
Local: Rua Tenente Coronel Cardoso, Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ					
i0: EMOP (09/2024); SINAPI (09/2024)				BDI: 15%	
ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO
cobertura do quiosque					
2.16.4	16.033.0002-0	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO,PLASTIFICANTE E ISENTO DE SOLVENTES ORGANICOS,APLICADO A FRIO,EM DUAS DEMAOS,CONSUMO DE 1L/M2/DEMAO	M2	31,60	R\$ 55,41
baldrames		comprimento 4+4+4+6,5+6,5+2+1,35+2,5 = 30,85	largura 0,3+0,3+0,15 = 0,75	area 31,60	
total				31,60	
2.16.5	16.003.0050-0	RUFO EM CONCRETO ARMADO COM 45CM DE LARGURA E 6CM DE ESPESURA,ENGASTADO E ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:3,INCLUSIVE ESCORAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	45,80	R\$ 123,32
rufo de telhado do quiosque = 16 + 16 + 6,9 + 6,9 = 45,8					
2.16.6	16.031.0025-0	IMPERMEABILIZACAO DE RUFOS OU VIGAS C/MEMBRANA DE BASE ACRILICA,MONOCOMPONENTE,BRANCA,APLICADA A FRIO EM 4 OU MAIS DEMAOS ATE ATINGIR CONS.MINIMO 2KG/M2,C/REFORCO TELA POLIESTER,GRAMATURA MINIMA 40G/M2,SOBRE BASE PREPARADA C/CIMENTO POLIMERICO,INCLUSIVE ESTE,APLICADO EM 2 OU MAIS DEMAOS ATE ATINGIRCONSUMO MINIMO DE 2KG/M2	M2	45,24	R\$ 120,66
rufo		comprimento 16 + 16 + 6,9 + 6,9 = 45,8	largura 0,3	area 13,74	
calha		16	0,6 + 0,3 + 0,3 = 1,2	19,20	
area de caixa de agua		4,1	3	12,30	
total				45,24	
2.17	CATEGORIA	PINTURAS			
2.17.1	17.018.0060-0	PREPARO DE SUPERFICIES NOVAS,COM REVESTIMENTO LISO INTERNO OU EXTERNO,INCLUSIVE LIMPEZA,UMA DEMA0 DE SELADOR ACRILICO,DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA E LIXAMENTOS NECESSARIOS	M2	194,01	R\$ 34,26
teto quisoque (gesso) - vide item 2.13.9			area 132,22		
parede externa do banheiro = 4 x 3			12		
pilares vide item 2.13.2			49,79		
2.17.2	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARAINTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TIJOLO,CONCRETOLISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMA0 DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	194,01	R\$ 20,19
vide item anterior					
2.17.3	17.017.0110-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA,COM TINTA A OLEO BRILHANTE OU ACETINADA,LIXAMENTO,UMA DEMA0 DE VERNIZ ISOLANTEINCOLOR,DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA,LIXAMENTO E REMOCAO DE PO,UMA DEMA0 DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR E DUAS DEMAOSDE ACABAMENTO	M2	11,34	R\$ 33,99
p1 = lado externo e interno = 6 x 1,89					
2.17.4	17.017.0350-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO,USANDO FUNDO PARA GALVANIZADO,INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO	M2	38,71	R\$ 27,66
vide item 2.16.5 - revestimento em telha trapezoidal na parede do quiosque					



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Solicitante:		Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes/RJ			
Projeto:		Revitalização da Praça do Sossego			
Local:		Rua Tenente Coronel Cardoso, Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ			
Item:		EMOP (09/2024); SINAPI (09/2024)		BDI: 15%	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO
2.18	CATEGORIA	APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS			
2.18.1	18.080.0026-0	BANCA DE GRANITO PRETO, COM 2CM DE ESPESSURA, COM ABERTURA PARA 2 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS), SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	1,42	R\$ 1.032,65
conforme projeto hidrossanitário					
2.18.2	18.080.0020-0	BANCA SECA DE GRANITO PRETO, COM 2CM DE ESPESSURA E 60CM DE LARGURA, SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	10,45	R\$ 474,38
conforme projeto hidrossanitário					
2.18.3	18.027.0450-0	ARANDELA TIPO "MEIA-LUA", VIDRO ACETINADO, COR BRANCA, EXCLUSIVE LAMPADA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	R\$ 54,54
conforme projeto elétrico					
2.18.4	18.027.0494-0	LUMINÁRIA LED TUBULAR DE SOBREPOR, 2X18W (INCLUSIVE LAMPADAS), CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMÍNIO DE ALTO BRILHO, COM ALETAS, SEM REATOR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	14,00	R\$ 253,00
conforme projeto elétrico					
2.18.5	18.009.0120-0	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO, DE MESA, COM ALAVANCA, ACIONAMENTO COM LEVE PRESSÃO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS, CONFORME ABNT NBR 9050. FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 154,40
conforme projeto hidrossanitário					
2.18.6	18.009.0066-0	TORNEIRA PARA PIA, COM AREJADOR, TUBO MÓVEL, TIPO BANCA, 1167 OUSIMILAR DE 1/2"X17CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 75,00
conforme projeto hidrossanitário					
2.18.7	18.002.0065-0	BACIA SANITÁRIA DE LOUCA BRANCA, COM CAIXA ACOPLADA, PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO PADRÃO POPULAR, RABICHO EM PVC, ANEL DE VEDAÇÃO E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO. FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 337,85
conforme projeto hidrossanitário					
2.18.8	18.016.0100-0	BARRA DE APOIO PARA LAVATÓRIO DE CENTRO, EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, TUBO DE 1.1/4", INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS INOXIDÁVEIS E BUCHAS PLÁSTICAS, MEDINDO (60X40)CM, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 331,36
conforme projeto arquitetônico					
2.18.9	18.016.0106-0	BARRA DE APOIO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, TUBO DE 1.1/4", INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS INOXIDÁVEIS E BUCHAS PLÁSTICAS, COM 80CM, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	R\$ 160,44
conforme projeto arquitetônico					
2.18.10	18.002.0014-0	LAVATÓRIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA SUSPensa, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE, MEDINDO EM TORNO DE (45,5X35,5)CM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO. FERRAGENS EM METAL CROMADO: SIFÃO 1"X1.1/4", VÁLVULA DE ESCOAMENTO, RABICHO, TORNEIRA PARA LAVATÓRIO DE MESA COM ALAVANCA, ACIONAMENTO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMÁTICO. FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 652,56



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Solicitante:		Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes/RJ			
Projeto:		Revitalização da Praça do Sossego			
Local:		Rua Tenente Coronel Cardoso, Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ			
ÍO:		EMOP (09/2024); SINAPI (09/2024)		BDI: 15%	
ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO
conforme projeto hidrossanitário					
2.18.11	18.011.0005-0	TORNEIRA DE BOIA EM PLASTICO, PARA CAIXA D'ÁGUA, DE 3/4". FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 24,16
conforme projeto hidrossanitário					
2.18.12	18.005.0013-0	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 36,78
conforme projeto arquitetônico					
2.18.13	18.021.0035-0	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC, EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L, INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES, CONFORME ABNT NBR 15527, 12217 E 8220. FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 360,50
conforme projeto arquitetônico					
2.18.14	18.005.0010-0	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS, PARA SABONETE LIQUIDO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 43,15
conforme projeto arquitetônico					
2.18.15	18.005.0012-0	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 43,37
conforme projeto arquitetônico					
2.18.16	18.016.0040-0	CUBA DE ACO INOXIDAVEL, MEDINDO APROXIMADAMENTE (500X400X200)MM, EM CHAPA 20.304, VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623, SIFAO 1680 1.1/2" X 1.1/2", EXCLUSIVE TORNEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 521,86
cubas da cozinha					
2.18.17	18.016.0003-0	COIFA DE ACO INOX AISI 304/444 (#20), NAS DIMENSOES 1,30X1,30X0,60M(COCCAO), COM CALHA COLETORA DE GORDURA EM TODO PERIMETRO COM DRENO PLUGADO, SUPORTE DE FIXACAO E BOCAIS FLANGEADOS(FOGAO INDUSTRIAL DE 4 BOCAS). FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 3.333,74
coifa da cozinha					
2.18.18	18.016.0125-0	BARRA DE APOIO(PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL)EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1 1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, COM 40CM, PARA PORTAS DE SANITARIOS, VESTIARIOS E QUARTOS ACESSIVEIS EM LOCAIS DE HOSPEDAGEM E DE SAUDE, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 90,68
2 banheiros acessíveis					
2.18.19	86889	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 01/2020	UN	1,00	R\$ 823,45
prateleira do depósito					
2.18.20	18.027.0430-0	LUMINARIA DE EMBUTIR, FIXADA EM GESSO, PARA LAMPADA LED DE 25W(INCLUSIVE LAMPADA). FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	R\$ 158,99
luminarias banheiro					
3	META	PAVIMENTAÇÃO DA PRAÇA			
3.1	CATEGORIA	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO			



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Solicitante: Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes/RJ																																									
Projeto: Revitalização da Praça do Sossego																																									
Local: Rua Tenente Coronel Cardoso, Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ																																									
Item: EMOP (09/2024); SINAPI (09/2024) BDI: 15%																																									
ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO																																				
3.1.1	01.005.0004-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL	M2	681,84	R\$ 20,79																																				
area da praça																																									
3.3	CATEGORIA	MOVIMENTO DE TERRA																																							
3.3.1	03.013.0001-1	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MÁXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVE ESTE	M3	68,47	R\$ 43,67																																				
ampliação da praça			altura 0,3	area 228,24																																					
3.4	CATEGORIA	TRANSPORTE																																							
3.4.1	04.005.0140-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 50KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	TXKM	2.230,72	R\$ 0,91																																				
<table><tr><td></td><td>peso</td><td></td><td>distancia</td><td>t x km</td><td></td></tr><tr><td>material p/ aterro</td><td>116,4</td><td></td><td>15</td><td>1746,00</td><td></td></tr><tr><td>demolição da calçada</td><td>26,328</td><td></td><td>5</td><td>131,64</td><td></td></tr><tr><td>asfalto demolido</td><td>23,115</td><td></td><td>5</td><td>115,58</td><td></td></tr><tr><td>intertravados</td><td>344,12 x 0,06 x 2,3 = 47,5</td><td></td><td>5</td><td>237,50</td><td>distancia até o operacional</td></tr></table>							peso		distancia	t x km		material p/ aterro	116,4		15	1746,00		demolição da calçada	26,328		5	131,64		asfalto demolido	23,115		5	115,58		intertravados	344,12 x 0,06 x 2,3 = 47,5		5	237,50	distancia até o operacional						
	peso		distancia	t x km																																					
material p/ aterro	116,4		15	1746,00																																					
demolição da calçada	26,328		5	131,64																																					
asfalto demolido	23,115		5	115,58																																					
intertravados	344,12 x 0,06 x 2,3 = 47,5		5	237,50	distancia até o operacional																																				
3.4.2	04.018.0020-1	RECEBIMENTO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA DE CAMINHÃO BASCULANTE DE 8,00M3 OU 12T	T	182,43	R\$ 1,01																																				
<table><tr><td>Material para Aterro</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Item 3.20.1</td><td>116,40 =</td><td></td><td></td><td>68,47 X</td><td>1,70</td></tr><tr><td>Material de Demolição</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Item 3.5.1</td><td>16,46 =</td><td></td><td></td><td>10,97 X</td><td>1,50</td></tr><tr><td>Item 3.5.2</td><td>41,29 =</td><td></td><td></td><td></td><td>1,50</td></tr><tr><td>Item 3.5.3</td><td>8,28 =</td><td>122,65 X 0,15 X 0,30 X</td><td>344,12 X</td><td></td><td>1,50</td></tr></table>						Material para Aterro						Item 3.20.1	116,40 =			68,47 X	1,70	Material de Demolição						Item 3.5.1	16,46 =			10,97 X	1,50	Item 3.5.2	41,29 =				1,50	Item 3.5.3	8,28 =	122,65 X 0,15 X 0,30 X	344,12 X		1,50
Material para Aterro																																									
Item 3.20.1	116,40 =			68,47 X	1,70																																				
Material de Demolição																																									
Item 3.5.1	16,46 =			10,97 X	1,50																																				
Item 3.5.2	41,29 =				1,50																																				
Item 3.5.3	8,28 =	122,65 X 0,15 X 0,30 X	344,12 X		1,50																																				
3.5	CATEGORIA	SERVIÇOS COMPLEMENTARES																																							
3.5.1	05.002.0002-0	DEMOLIÇÃO, COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMENTO, DE PISOS OU PAVIMENTOS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M3	10,97	R\$ 330,27																																				
demolição de calçada			altura 0,1	area 109,72	volume 10,97																																				
3.5.2	05.001.0070-0	REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE LAJOTAS DE CONCRETO, ALTAMENTE VIBRADO, INTERTRAVADO, PRÉ-FABRICADO	M2	344,12	R\$ 7,27																																				
area de piso intertravado existente																																									
3.5.3	05.001.0142-0	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS, DE GRANITO OU CONCRETO, RETOS OU CURVOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M	122,65	R\$ 22,87																																				
meio-fio no entorno existente																																									
3.5.4	05.002.0005-1	DEMOLIÇÃO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, DE PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO ASFALTICO, COM 5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M2	201,00	R\$ 28,88																																				
area de asfalto a demolir																																									
3.6	CATEGORIA	BASES E PAVIMENTOS																																							
3.6.1	06.203.0020-0	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), RESINA PE80/100, CONFORME ABNT NBR 15561, CLASSE PN-4/5, SDR 32,25, DE=400MM. FORNECIMENTO	M	18,00	R\$ 630,48																																				
assentamento de tubo para drenagem pluvial																																									



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Solicitante: Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes/RJ					
Projeto: Revitalização da Praça do Sossego					
Local: Rua Tenente Coronel Cardoso, Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ					
itô: EMOP (09/2024); SINAPI (09/2024) BDI: 15%					
ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO
3.6.2	06.014.0100-1	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO (7X10X20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE (0,90X1,20X1,50)M (MEDIDAS EXTERNAS), UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, COM BASE DE CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160	UN	1,00	R\$ 2.861,61
caixa ralo para drenagem pluvial					
3.8	CATEGORIA	BASES E PAVIMENTOS			
3.8.1	08.027.0042-0	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	84,57	R\$ 81,73
meio-fio no entorno da praça					
3.8.2	08.020.0008-0	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO, PRE-FABRICADAS, COR NATURAL, COM ESPESSURA DE 6CM, RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA, CONFORME ABNT NBR 15953, EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	M2	332,42	R\$ 100,94
area de intertravado					
3.8.3	13.331.0015-0	REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO, ACABAMENTO DA BORDA RETIFICADO, NO FORMATO (60X60)CM, PARA USO EM AREAS COMERCIAIS COM TRAFEGO INTENSO, CONFORME ABNT NBR ISO 13006, ASSENTE EM SUPERFICIE NIVELADA COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	75,20	R\$ 149,94
praça de alimentação descoberta (piso amadeirado)					
3.8.4	08.040.0030-0	MEIO-FIO TIPO TENTA DE CONCRETO USINADO 15MPA, MOLDADO "IN LOCO", ATRAVES DE MAQUINA ESPECIAL, MEDINDO EM TORNO DE 0,17M DE BASE E 0,15M DE ALTURA, COM CHANFRO INTERNO DE 0,10M, ACABAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E PO-DE-PEDRA, NO TRACO 1:3, COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE PREPARO DE BASE E TOPOGRAFIA	M	30,32	R\$ 13,36
divisão entre porcelanato e intertravado					
3.8.5	17.018.0080-0	PINTURA COM TINTA LATEX, CLASSIFICACAO STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA EXTERIOR, INCLUSIVE LIXAMENTOS, LIMPEZA, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO	M2	25,37	R\$ 18,20
comprimento			largura	area	
meio fio			0,15 + 0,15 = 0,3	25,37	
3.13	CATEGORIA	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS			
3.13.1	13.462.0015-0	PISO DE ALERTA EM PLACAS MARMORIZADAS VIBROPRENSADAS, COM ACABAMENTO RUSTICO, NA COR VERMELHA, INCLUSIVE CONTRAPISO COM ESPESSURA DE 3CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,75	R\$ 216,39
60 um x (0,25 x 0,25) = 3,75					
3.13.2	13.371.0010-0	PATIO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, NA ESPESSURA DE 8CM, NOTRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS. EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	M2	85,72	R\$ 75,83
rampa de acessibilidade			quant	area	total
area de alimentação descoberta			4	2,63	10,52
			2	37,6	75,20
3.13.3	13.301.0131-0	CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA, EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, NA ESPESSURA DE 4CM	M2	75,20	R\$ 50,32
			quant	area	total



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Solicitante:		Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes/RJ			
Projeto:		Revitalização da Praça do Sossego			
Local:		Rua Tenente Coronel Cardoso, Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ			
IO:		EMOP (09/2024); SINAPI (09/2024)		BDI: 15%	
ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO
		area de alimentação descoberta	2	37,6	75,20
3.20	CATEGORIA	CUSTOS RODOVIÁRIOS			
3.20.1	20.111.0010-0	AREIA PARA A REGIAO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES,EXCLUSIVE TRANSPORTE,INCLUSIVE CARGA NO CAMINHAO.FORNECIMENTO	M3	68,47	R\$ 19,00
		area para reaterro - item 3.3.1			
4	META	PARQUES E JARDINS			
4.3	CATEGORIA	MOVIMENTO DE TERRA			
4.3.1	03.013.0001-1	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO,EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA,COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,EXCLUSIVEESTE	M3	1,63	R\$ 43,67
		quant	volume	altura	total
	jardineira	8	1,36	0,15	1,63
4.9	CATEGORIA	SERVIÇO DE PARQUES E JARDINS			
4.9.1	09.001.0020-0	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E OMATERIAL PARA ESTE	M2	16,26	R\$ 16,84
		quant	area	total	
	jardineiras	8	1,36	10,88	
	canteiro circular	2	2,69	5,38	
4.9.2	09.006.0030-0	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL,PARA EXECUCAO DE GRAMADOS	M3	2,44	R\$ 343,60
		quant	area	altura	total
	jardineiras	8	1,36	0,15	1,63
	canteiro circular	2	2,69	0,15	0,81
4.9.3	09.005.0115-0	PODA DE ARVORES,LIMPEZA DE GALHOS SECOS E RETIRADA DE PARASITAS	UN	2,00	R\$ 85,85
		2 arvores			
4.9.4	09.002.0002-0	PLANTIO DE ARBUSTOS DE 50 A 70CM DE ALTURA,FORMANDO JARDIM,COM 12 UNIDADES POR METRO QUADRADO,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO	M2	16,26	R\$ 8,32
		vide item 4.9.1			
4.9.5	COMP. Nº02	MONUMENTO EM AÇO CARBONO PERFURADO.MEDIDAS E ESPECIFICAÇÕES VIDE PROJETO EM ANEXO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	VB	1,00	R\$ 8.693,00
		monumento de aço na lateral do quiosque			
4.9.6	09.012.0015-0	BALIZADOR MODELO COPACABANA,CILINDRICO,LISO,PRE- FABRICADO EMCONCRETO FCK=18MPA,C/REFORCO INTERNO DE MALHA DE VERGALHAOCURVADO DE 1/2", EMBUTIDO NO PISO, COM 40CM DE DIAMETRO E ALTURA DE 46,50CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	29,00	R\$ 311,59
		balizadores no entorno da praça conforme projeto			
4.9.10	09.007.0001-0	ARRANCAMENTO E REPLANTIO DE ARVORE ADULTA, COM ATE 3,00M DEALTURA E ATE 15CM DE DIAMETRO, INCLUSIVE ESCAVACAO E REGA DURANTE 15 DIAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE	UN	4,00	R\$ 133,24
		arrancamento de arvore menor que 3 metros			
4.11	CATEGORIA	ESTRUTURAS			
4.11.1	11.003.0050-0	PREENCHIMENTO COM CONCRETO DE 15MPA EM VAZIOS DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM,EM PAREDES DE 10CM,MEDIDO PELA AREA REAL,EXCLUSIVE ARMACAO E A ALVENARIA	M2	30,40	R\$ 60,68
		quant	altura	comp	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Solicitante: Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes/RJ					
Projeto: Revitalização da Praça do Sossego					
Local: Rua Tenente Coronel Cardoso, Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ					
Item: EMOP (09/2024); SINAPI (09/2024)				BDI: 15%	
ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO
jardineiras		8	0,5	7,60	
4.11.2	11.009.0072-1	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA À ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DO ACO NAS FORMAS	KG	81,53	R\$ 12,44
jardineira		quant 8	comp 25,8	peso 0,40	
4.11.3	11.013.0070-1	CONCRETO ARMADO, FCK=20MPa, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M ³ DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M ² DE ÁREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035, 60KG DE ACO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS	M3	0,48	R\$ 3.071,03
mesa de concreto armado		quant 3		volume de cada 0,16	
4.12	CATEGORIA	ALVENARIA E DIVISÓRIAS			
4.12.1	12.005.0030-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE 0,15M DE ESPESURA, DE SUPERFÍCIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	M2	30,40	R\$ 88,41
jardineiras		quant 8	altura 0,5	comp 7,60	
4.13	CATEGORIA	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS			
4.13.1	13.001.0065-1	REVESTIMENTO EXTERNO, EMBOÇO, DE UMA VEZ, COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA, NO TRACO 1:1:12, COM ESPESURA DE 2,5CM, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	M2	60,80	R\$ 38,26
emboço da jardineira - vide item 4.12.1		area 30,40		lados 2,00	
				emboço dentro e fora	
4.13.2	13.365.0150-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA CORUMBÁ, 2CM DE ESPESURA, LARGURA DE 15 A 18CM, ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	60,80	R\$ 103,50
contorno das jardineiras		quant 8	comp 7,60		
4.17	CATEGORIA	PINTURAS			
4.17.1	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICAÇÃO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TÍJOLO, CONCRETOLISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO	M2	60,85	R\$ 20,19
item 4.12.1		jardineira		30,40	
item 4.9.6		balizadores		29,00	1,05
4.20	CATEGORIA	CUSTOS RODOVIÁRIOS			
4.20.1	20.111.0010-0	AREIA PARA A REGIÃO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES, EXCLUSIVE TRANSPORTE, INCLUSIVE CARGA NO CAMINHÃO. FORNECIMENTO	M3	1,63	R\$ 19,00
item 4.3.1			1,63		
5	META	ILUMINAÇÃO			
5.3	CATEGORIA	MOVIMENTO DE TERRA			
5.3.1	03.001.0001-1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	8,00	R\$ 70,70
tubulação elétrica		comp 100	largura 0,2	altura 0,40	



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Solicitante: Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes/RJ					
Projeto: Revitalização da Praça do Sossego					
Local: Rua Tenente Coronel Cardoso, Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ					
id: EMOP (09/2024); SINAPI (09/2024) BDI: 15%					
ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO
5.3.2	03.013.0002-0	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 20CM DE ESPESSURA MÁXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVAMENTE	M3	6,00	R\$ 51,98
item 5.3.1		comp 100	largura 0,2	altura 0,30	
5.14	CATEGORIA	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS			
5.14.1	14.002.0133-0	GRADE DE FERRO FORMADA DE BARRAS VERTICAIS DE 1.1/2"X3/8" ACADA 10CM, QUATRO BARRAS HORIZONTAIS DE 2"X3/8" CHUMBADAS NOVAO, SENDO DUAS DAS EXTREMIDADES E DUAS DIVIDINDO A GRADE EM 3 PARTES IGUAIS, COM MONTANTES DE 1.1/2"X1.1/2" A CADA 2,00M CHUMBADAS POR BAIXO E POR CIMA DA GRADE. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	0,09	R\$ 843,84
grade de proteção do QDC			0,3 X 0,3		
5.14.2	14.007.0322-0	CADEADO DE 30MM, C/DUPLA TRAVA, DISCO DE SEGURANÇA ANTI-GAZUA, CORPO DE LATÃO MACIÇO, CILINDRO DE LATÃO TREFILADO. FORNECIMENTO	UN	1,00	R\$ 23,07
CADEADO QDC					
5.15	CATEGORIA	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS			
5.15.1	15.007.0495-0	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNÉTICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 4 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 135,49
conforme projeto elétrico					
5.15.2	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	R\$ 14,18
conforme projeto elétrico					
5.15.3	15.008.0090-0	CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAMENTO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM ² , 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	405,00	R\$ 5,67
conforme projeto elétrico					
5.15.4	15.036.0080-0	ELETRODUTO DE PVC ESPIRAL CORRUGADO, DIÂMETRO DE 1", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	148,50	R\$ 6,50
conforme projeto elétrico					
5.15.5	15.008.0085-0	CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAMENTO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM ² , 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M	150,00	R\$ 4,23
conforme projeto elétrico					
5.15.6	15.036.0143-0	ELETRODUTO EM PVC FLEXÍVEL, COR AMARELA, DIÂMETRO DE 32MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	M	70,00	R\$ 3,69
conforme projeto elétrico					
5.18	CATEGORIA	APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS			
5.18.1	18.260.0070-0	RELE FOTOELÉTRICO, PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA, NA TENSÃO DE 220V E CARGA MÁXIMA DE 1.000W. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	5,00	R\$ 35,81
conforme projeto elétrico					



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Solicitante: Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes/RJ					
Projeto: Revitalização da Praça do Sossego					
Local: Rua Tenente Coronel Cardoso, Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ					
Item: EMOP (09/2024); SINAPI (09/2024)				BDI: 15%	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO
5.18.2	18.027.0080-0	BALIZADOR DE EMBUTIR EM ALUMÍNIO PINTADO, PARA UMA LÂMPADA LED DE 4,5W, INCLUSIVE ESTA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	14,00	R\$ 89,58
conforme projeto elétrico					
5.21	CATEGORIA	ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
5.21.1	21.001.0090-0	ASSENTAMENTO DE POSTE CURVO, DE AÇO DE 8,00 ATE 12,00M, DE 2 BRACOS, COM ENGASTAMENTO DA PARTE INFERIOR DA COLUNA DIRETAMENTE NO SOLO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE	UN	5,00	R\$ 459,96
conforme projeto elétrico					
5.21.2	21.003.0072-0	POSTE DE AÇO, CURVO, CONICO CONTINUO, SIMPLES, (9X2,5)M, COM SAPATA. FORNECIMENTO	UN	5,00	R\$ 4.880,00
conforme projeto elétrico					
5.21.3	21.009.0030-0	PINTURA DE POSTE CURVO, DE AÇO, COM 1 BRACO, DE 7,00 ATE 10,00M, COM DUAS DEMAS DE TINTA FENOLICA DE ALTA RESISTENCIA AS INTemperies, DE SECAGEM RAPIDA, NA COR ALUMÍNIO	UN	5,00	R\$ 169,70
pintura dos postes novos					
5.21.4	21.015.0208-0	ATERRAMENTO DE POSTE DE AÇO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	UN	5,00	R\$ 96,79
conforme projeto elétrico					
5.21.6	21.020.0075-0	LUMINARIA FECHADA COM LÂMPADA DE DESCARGA, COM REATOR INTEGRADO, EM PONTA DE BRACO OU POSTE DE AÇO CURVO ATE 10,00M DE ALTURA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA LUMINARIA. COLOCAÇÃO	UN	5,00	R\$ 35,82
conforme projeto elétrico					
5.21.7	21.035.0009-0	CAIXA HAND-HOLE, PRE-MOLDADA, EM ANEL DE CONCRETO, CONFORME PROJETO Nº A4-1683-PD, RIOLUZ, COM DIMENSOES DE 0,60X0,30M, EXCLUSIVE ESCAVACAO, REATERRO E TAMPÃO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	5,00	R\$ 244,25
conforme projeto elétrico					
6	META	INSTALAÇÃO DE BOMBEIRO E SPDA			
6.5	CATEGORIA	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
6.5.1	05.054.0102-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, PARA SAÍDA DE EMERGENCIA, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X40)CM, CONFORME ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 26,35
conforme projeto de incendio					
6.5.2	05.054.0115-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X15)CM, CONFORME ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 11,53
conforme projeto de incendio					
6.15	CATEGORIA	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS			
6.15.1	15.007.0210-0	PARA-RAIO DE TELHADO, TIPO FRANKLIN, EM LATAO CROMADO, H=37,5CM, COMPREENDENDO: 30,00M DE CORDOALHA DE COBRE 16MM2, HASTE DE TERRA E DEMAIS MATERIAIS NECESSARIOS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 1.488,38
conforme projeto					
6.15.2	15.036.0062-0	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL DE 1", EXCLUSIVE LUVAS, CURVAS, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	4,00	R\$ 11,11



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Solicitante:		Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes/RJ			
Projeto:		Revitalização da Praça do Sossego			
Local:		Rua Tenente Coronel Cardoso, Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ			
IO:		EMOP (09/2024); SINAPI (09/2024)		BDI:	15%
ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO
conforme projeto					
6.15.3	15.038.0072-0	JOELHO 90º COM ROSCA, COM DIÂMETRO DE 1". FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 4,61
conforme projeto					
6.15.4	15.018.0133-0	CAIXA POLIMÉRICA DE INSPEÇÃO DE ATERramento COM DIÂMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM. COM TAMPA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 47,83
conforme projeto					
6.18	CATEGORIA	APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS			
6.18.1	18.050.0115-0	ESTACAO DE CHAMADA DE BANHEIRO, COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 344,77
conforme projeto					
6.18.2	COTAÇÃO 01	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL, CLASSE K, DE 6L, CONFORME ABNT NBR 12693. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	R\$ 3.191,31
conforme projeto					
6.18.3	17.040.0050-0	PINTURA DE SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO (EXTINTORES E HIDRANTES), EM QUADRADOS VERMELHOS DE (0,70X0,70)M E BORDAS AMARELAS DE 0,15M DE LARGURA, CONFORME ABNT NBR 16820	UN	3,00	R\$ 44,82
conforme projeto					
6.18.4	18.032.0030-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL, COM CARGA DE PO QUIMICO, CLASSE BC, DE 6KG, INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE, CONFORME ABNT NBR 12693. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	R\$ 196,28
conforme projeto					
6.18.5	18.027.0040-0	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR, EM PLASTICO, EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL COM 60 LAMPADAS EM LED. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	3,00	R\$ 68,16
conforme projeto					
6.21	CATEGORIA	ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
6.21.1	21.026.0105-0	CABO DE COBRE RIGIDO, DE 1KV, SEÇÃO DE 16MM², PVC/70°C, CONFORME ABNT NBR 7288. FORNECIMENTO	M	49,80	R\$ 13,61
conforme projeto					
6.21.2	21.028.0020-0	CONECTOR PARA HASTE DE ATERramento DE PARARAI, COM UMA DESCIDA DE 5/8". FORNECIMENTO	UN	2,00	R\$ 5,34
conforme projeto					
6.21.3	21.015.0207-0	ATERramento DE CAIXA HAND-HOLE	UN	1,00	R\$ 48,72
conforme projeto					
7	META	SERVIÇOS FINAIS E DESMOBILIZAÇÃO			
7.4	CATEGORIA	TRANSPORTES			
7.4.1	04.014.0095-0	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M³ DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	2,00	R\$ 332,47



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Solicitante: Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes/RJ

Projeto: Revitalização da Praça do Sossego

Local: Rua Tenente Coronel Cardoso, Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ

io: EMOP (09/2024); SINAPI (09/2024)

BDI: 15%

ÍTEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO
limpeza da obra					
7.5	CATEGORIA	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
7.5.1	COMP. Nº03	MONUMENTO DE INAUGURAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS (TIPO TOTEM).MEDIDAS E ESPECIFICAÇÕES VIDE PROJETO EM ANEXO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 1.641,00
monumento de inauguração					