


PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA - MG						<div><div></div><div></div></div>	
MEMORIAL DE CALCULO							
Obra: Reforma da Praça - Rua Padre Ebrahim - Ibertioga/MG							
Preço base: SINAPI_Custo_Ref_Composicoes_Sintetico_MG_202405_Desoneradoo e 202401_Planilha_Precos_SETOP_Leste_COM_DESONERACAO							
Prazo de execução da obra 3 meses				DATA: 17/07/2024			
				BDI:	26,85%		
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE		FÓRMULA/MEMÓRIA	
1.0	PLACA						
1.1	SINAPI	ED -28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UND	1,00	1 UNIDADE	
1.2	SETOP	ED-50163	TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (150X150)CM, INCLUSIVE PONTALETE COM BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	m	80,24	ENTORNO DA PRAÇA: 13,04+1,45+19,93+2,09+5,45+11,23+27,05 =	
1.3	SETOP	ED-16348	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 1, PARA ESCRITÓRIO DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE AR CONDICIONADO E LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	3,00	1 UNIDADE	
1.4	SETOP	ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	un	1,00	QUANTIDADE DE CONTAINERS	
1.5	SETOP	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	mês	3,00	LOCAÇÃO DE 1 BANHEIRO DURANTE A EXECUÇÃO	
1.6	SETOP	ED-50150	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	un	1,00	LIGAÇÃO PARA POSSIBILITAR A REQUALIFICAÇÃO.	
1.7	SETOP	ED-16342	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA PARA CONTAINER	un	1,00	LIGAÇÃO PARA POSSIBILITAR A REQUALIFICAÇÃO.	
2.0	DEMOLIÇÕES						
2.1	SINAPI	104789	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	65,58	ÁREA DE PISO DE CONCRETO, RETIRADA COM FERRAMENTA DE ÁREA NO AUTOCAD 65,58 M2	
2.3	SINAPI - I	RO-40114	RASPAGEM E LIMPEZA DE VEGETAÇÃO COM REGULARIIZAÇÃO DE TERRENO	M2	66,75	ÁREA DE GRAMADO RETIRADO DO AUTOCAD = 45,67+16,08+5 = 66,75M2	
2.4	SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	RETIRADA DE TRONCOS	
2.5	SINAPI	98526	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	1,00	Raízes das árvores da área de convivência da praça	
	SETOP	RO-00213	Escalonamento de taludes de aterro	m3	46,00	ÁREA PREVISTA PARA CONTENÇÃO	
3.0	EXECUÇÃO DE PISO						
3.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	4,56	ÁREA DE PISO DE CONCRETO NO ENTORNO DA PRAÇA RETIRADA DO AUTOCAD X ALTURA 45,62X0,1= 4,56 M3	
3.2	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	93,82	ÁREA DE PASSEIO INTERTRAVADO RETIRADA DO AUTOCAD (48,24+45,58) = 93,82 M2	
3.3	SINAPI	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	U	2	RAMPA DE ACESSO À PRAÇA	

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA - MG						<div><div></div><div></div></div>
MEMORIAL DE CALCULO						
Obra: Reforma da Praça - Rua Padre Ebrahim - Ibertioga/MG						
Preço base: SINAPI_Custo_Ref_Composicoes_Sintetico_MG_202405_Desoneradoo e 202401_Planilha_Precos_SETOP_Leste_COM_DESONERACAO						
Prazo de execução da obra 3 meses					DATA: 17/07/2024	
					BDI: 26,85%	
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE		FÓRMULA/MEMÓRIA
3.4	SETOP	ED-50437	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS	m2	20,08	ÁREA DE PLANTIO - ÁREA DE GRAMA RETIRADA DO AUTOCAD 8,10+2,96+5,37+3,65 = 20,08 M2
3.5	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/20 M	M2	35,802	(PERIMETRO DE MEIO-FIO EXTERNO + CANTEIRO RETIRADO DO AUTOCAD) X SUPERFÍCIE A SER PINTADA 5,45+19,93+1,45+10,55+1,96+4,15+1,7+3,25+7,87+9,66+10,41+9,51+8,64+7,88+0,75+0,75+5,64+2,33+0,57+0,57+6,32 = 119,34 * 0,3 = 35,802
3.6	SINAPI	102073	ESCALADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 20 MPA, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020	M3	0,494	ÁREA DE DEGRAUS MAIS LAJE X LARGURA = (0,447*2,00)=0,894
	SINAPI	100323	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (AREIA MÉDIA), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	6,099	ÁREA DOS PARQUINHO X ESPESSURA DO LASTRO DE AREIA = 60,99*0,1 = 6,099 M³
	SINAPI	92391	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 15 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	13,66	ÁREA DE PISOGRAMA = (5,24+4,21+4,21) = 13,66 M²
4.0	ALVENARIA					
4.1	SETOP	ED-48196	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 19CM, COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M²	11,65	PAREDE REALIZADA PARA PÁTIO SUPERIOR + PÚLPITO (6,21+4,28+2,67+2,28+3,29)*0,4 = 7,49 + 4,16 = 11,65M²
4.2	SINAPI	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	13,53	CHAPISCO REALIZADO EM PARTE APARENTE + PÚLPITO - COMPRIMENTO X MÉDIA DA ALTURA = 18,73*0,50 = 9,36 + 4,16 = 13,53M²
4.3	SINAPI	104249	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME, SEM USO DE TELA METÁLICA. AF_08/2022	M2	13,53	MASSA ÚNICA REALIZADO EM PARTE APARENTE + PÚLPITO - COMPRIMENTO X MÉDIA DA ALTURA = 18,73*0,50 = 9,36 + 4,16 = 13,53M²
4.4	SETOP	ED-51110	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	m3	11,90	ESCAVAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE PAREDE ESTRUTURAL + E ESCAVAÇÃO PARA FAZER A BASE DE RACHÃO PARA CONTENÇÃO SOLO-CIMENTO = (6,21*1,50+(4,28+2,67+2,28+3,29)*0,70)*0,30+(27*0,4*0,6)= 11,90 M³
4.5	SETOP	RO-00228	Apiloamento manual	m2	21,82	COMPRIMENTO X LARGURA DA VALA = 18,73*0,30+27*0,6= 21,82 M²
4.6	SETOP	ED-49813	LASTRO DE BRITA COM PEDRA BRITADA NÚMERO 2 E 3, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	m3	0,28	COMPRIMENTO X LARGURA DA VALA X ALTURA DO LASTRO = 18,73*0,30*0,05 = 0,28 M³

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBERTIOGA - MG						<div></div>	
MEMORIAL DE CALCULO							
Obra: Reforma da Praça - Rua Padre Ebrahim - Ibertioga/MG							
Preço base: SINAPI_Custo_Ref_Composicoes_Sintetico_MG_202405_Desoneradoo e 202401_Planilha_Precos_SETOP_Leste_COM_DESONERACAO							
Prazo de execução da obra 3 meses						DATA: 17/07/2024	
						BDI:	26,85%
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE		FÓRMULA/MEMÓRIA	
4.7	SETOP	ED-50850	VIGA DE 0,21 A 0,35 M DE LARGURA EM CONCRETO 20MPa, APARENTE, ARMAÇÃO, FÔRMA PLASTIFICADA, ESCORAMENTO E DESFORMA	M³	2,25	COMPRIMENTO X ALTURA X LARGURA DA VIGA = (18,73*0,2*0,20)+(18,73*0,4*0,20) = 2,25 M³	
4.8	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	14,05	IMPERMEABILIZAÇÃO DA VIGA SUPERIOR E ALVENARIA APARENTE = 18,73*0,75 = 14,05	
4.9	SETOP	ED-50842	PILAR EM CONCRETO APARENTE 20 MPa, INCLUSIVE ARMAÇÃO, FÔRMA PLASTIFICADA E DESFORMA	M³	0,63	COMPRIMENTO X ALTURA X LARGURA DO PILAR = (1*0,2*0,2+0,5*0,3*0,2)*9= 0,63 M³	
5.0	OUTROS						
5.1	SINAPI	94275	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	119,34	PERIMETRO DE MEIO-FIO EXTERNO + CANTEIRO RETIRADO DO AUTOCAD 5,45+19,93+1,45+10,55+1,96+4,15+1,7+3,25+7,87+9,66+10,41+9,51+8,64+7,88+0,75+0,75+5,64+2,33+0,57+0,57+6,32 = 119,34	
5.2	SETOP	ED-48353	BANCO INTERNO EM CONCRETO E ALVENARIA, ACABAMENTO EM VERNIZ, E = 8 CM, L = 40 CM	m	18,46	COMPRIMENTO DOS BANCOS PROJETADOS 1,49+2,73+2+1,5+4*2+2,74 = 18,46 M	
5.3	SETOP	ED-50936	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440, D = 1 1/2" - FIXADO EM PISO	M	3,00	MEDIDA RETIRADA EM PROJETO 1,5+1,5=3,00 M	
5.4	SINAPI	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	9,18	RETIRADA DE ENTULHO: PISO DE CONCRETO E VEGETAÇÃO = (65,58+5)*0,1*1,3 = 9,18 M³	
5.5	SETOP	ED-29232	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 5KM E MENOR OU IGUAL A 10KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	55,35	TRANSPORTE DE MATERIAL = 43,55+6,099+5,42+0,28 =	
5.6	SETOP	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	M2	33,41	10 % DA METRAGEM TOTAL DA PRAÇA	
5.7	SINAPI	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVERSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	62,50	GUARDA CORPO PARTE SUPERIOR DA PRAÇA, BALIZADOR PARA ÁREA DE BRINQUEDOS E ÁREA DE ACADEMIA = 2,32+2,47+1,45+1,34+1,14+1,14+1,58+1,71+3,03+3,03+10,41+8,64+5,64+2,33+6,32+9,95 = 62,50 M	
5.8	SICRO	1513940	Contenção em solo-cimento ensacado com mistura de solo de jazida com 8% de cimento - confecção e assentamento	M3	46,00	METRAGEM CORRESPONDENTE A COBERTURA DA CONTENÇÃO EM SOLO-CIMENTO = 8M X1M + 19M X 2M =46M² x 1 = 46M³	
5.9	SICRO	4413993	Revestimento vegetal por semeadura a lança manual de gramíneas e leguminosas	M2	46,00	METRAGEM CORRESPONDENTE A COBERTURA DA CONTENÇÃO EM SOLO-CIMENTO = 8M X1M + 19M X 2M =46M²	
5.10	SINAPI	102722	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	27,00	DRENO COM COMPRIMENTO IGUAL A 27 METROS	
5.11	SINAPI	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF_07/2021	UNID.	14,00	UMA UNIDADE A CADA DOIS METROS	
5.12	SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	4,86	BASE PARA CONTENÇÃO EM SOLO CIMENTO = 27 X 0,6 X 0,3 = 4,86M³	
5.13	SETOP	ED-49813	LASTRO DE BRITA COM PEDRA BRITADA NÚMERO 2 E 3, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APOLOAMENTO MANUAL	m3	1,62	BASE PARA CONTENÇÃO EM SOLO CIMENTO = 27 X 0,6 X 0,1 = 1,62M³	
5.14	Cotação		Luminária Poste Jardim Colonial Quadrado P7 Preto	Unid	249	Mag Luiza: R\$249,00 Mercado Livre: R\$275,00 e R\$309,00	
5.15	Cotação		Muda de Rosa do deserto e/ou Minirosa e/ou Beigim	Unid	55	55 mudas distribuidas na praça.	
<div>Eng. Alessandra Silva de Paula Rosa CREA 252910</div> <div>R.T. - RESPONSÁVEL</div>							