MEMÓRIA DE CALCULO

OBRA: PRAÇA BAIRRO JOAO PAULO II

LOCAL: BAIRRO JOAO PAULO II, AGUIA BRANCA - ES

ORÇAMENTISTA: ENG. CIVIL EVANDRO GERALDO DO CARMO CRA MG 071548/D

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	REFER.	QUANT.	Kg	COMP (m)	LARG (m)	ALTURA (m)	ESPESSURA (m)	MÊS	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	h	FATOR	SUB-TOTAL	UNIDADE	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	0	0													
1.1	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER					4	2								m²	8,00
1.2	Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização)				5	3									m²	15,00
1.3	Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. especificação CESAN, incl. tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. o padrão a 25m, conf. projeto (1 utilização)				15	DISTANCIA ESTIMADA									m	15,00
1.4	Rede de luz, incl. padrão entrada de energia trifás., cabo de ligação até barracões, quadro de distrib., disj. e chave de força (quando necessário), cons. 20m entre padrão entrada e QDG, conf. projeto (1 utilização)				15	DISTANCIA ESTIMADA									m	15,00
1.5	Equipe topográfica para serviços simples de locação e nivelamento (incluindo equipamento, transporte e profissionais nivel médio)								1						mês	1,00
1.6	Corte e destocamento de árvores com diâmetro superior a 30 cm		3												und	3,00
2	MIRANTE	0	0													
ESTRUTURA	0	0	0													
2.1	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade	SAPATAS	6	ST	2	1,3	1,5	(0,5 SAPATA + 1 FUND		15,6	23,4			23,4	m³	26,34
		VIGA BALDRAME	4		13,17	0,14	0,4			7,37	2,94			2,94		
2.2	Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	SAPATAS	6	ST	2	1,3	1			15,6	15,6			15,6	m³	15,60
2.3	Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm	BLOCO DO MURO	VER PROJ ESTRUTURAL							93,4				93,4	m²	93,40
2.4	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	SAPATA, PILARES, VIGAS E LAJE	VER PROJ ESTRUTURAL							199,14				199,14	m²	199,14
2.5	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm	SAPATA, VIGAS, LAJE E ENTRE BLOCOS	88 BARRAS				VER PROJ ESTRUTURAL						1,86	163,68	kg	163,68
2.6	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm	SAPATA, VIGAS, LAJE E ENTRE BLOCOS	204 BARRAS				VER PROJ ESTRUTURAL						11,56	2358,24	kg	2358,24
2.7	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck = 30 MPa (com brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	SAPATA, VIGAS, LAJE E ENTRE BLOCOS	VER PROJ ESTRUTURAL							58,22	45,14			45,14	m³	45,14
2.8	Impermeabilização de estrutura com Sika Top 107 ou equivalente	POR CIMA SAPA	6		2	1,3				15,6				144,83	m²	144,83
		PILARES	6		0,3	8,2				14,76						
		VIGAS	4		13,17	0,4				21,072						
		ATRAS BLOCO								93,4						
2.9	MANTA GEOTEXTIL DE POLIESTER ENVOLTO DE DRENO COM TUBO PEAD SOBRE COLCHAO DE BRITA, PARA ATRAS DO MURO	VIGAS	4	(ATRAS DE CADA VIGA)										71,32	m	71,32
		COMPRIMENTO			17,83											
2.10	Fornecimento e assentamento de malha soldada CA-60, Q-138, diametro 4.2, espaçamento 10x10	CONFORME PROJETO = AREA DO PROJETO DO MIRANTE								70,09				70,09	m²	70,09
ACABAMENTO																
2.11	Locação de andaime metálico para trabalho em fachada de edifíco (aluguel de 1 m² por 1 mês) inclusive frete, montagem e desmontagem	frente parede			17,83	6,2	largura laje maciça			110,546				110,54	m²	110,54
2.12	Chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa sem peneirar no traço 1:3, espessura 5 mm	parede			13,17	6,2				81,654				81,65	m²	81,65
2.13	Reboco tipo paulista com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:6, espessura 25mm	parede			13,17	6,2				81,654				81,65	m²	81,65

2.14	Piso cimentado liso com 1.5 cm de espessura, de argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e juntas plásticas em quadros de 1 m	ÁREA DO MIRANTE								70,09				70,09	m²	70,09
2.15	Pintura com tinta acrílica Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes externas a três demãos	parede			13,17	6,2				81,654				81,65	m²	81,65
2.16	Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0.8 m inclusive pintura a óleo ou esmalte	conforme projeto			17,83				fator de 1,48 por conta da altura de 1,15m				1,48	26,38	m	26,38
3	TERRAPLANAGEM	0	0													
RESPONSABILIDADE DA PREFEITURA																
4	PAVIMENTAÇÃO	0	0					QUANTIDADE	REF 2							
4.1	Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa	CALÇADA EXTERNA	ÁREA RETIRADA DO PROJETO							271,28					m²	531,61
		ÁREA INTERNA	ÁREA RETIRADA DO PROJETO							260,33						
4.2	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	METRAGEM LINEAR CALÇADA MEIO FIO CALÇADA EXTERNA			167,21	0,4	<<-- DUAS FILEIRAS, LARGURA DO PISO DE 20CM							66,88	m²	66,88
4.3	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	CALÇADA EXTERNA (MEIO FIO COM RUA)			8,09									167,21	m	384,55
					4,21											
					2,91											
					3,72											
					16,61											
					3,62											
					51,78											
					1,73											
					74,54											
					5,6									217,34		
					30,73											
					15,55											
					50											
					52,92											
					27,4											
					18,41											
					16,73											
4.4	Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)	canteiro interno	2		217,34		0,3			130,404				239,63	m²	239,63
		escadas	18		1,5		0,3			8,1						
			11		3,045		0,3			10,0485						
			11		*9,74*		0,3			32,142						
			32		*1,5*		0,3			14,4						
			18		2,085		0,3			11,259						
			18		4,42		0,3			23,868						
5	COMPLEMENTOS	0	0													
5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = *125* MM COM		7												und	7,00
5.2	Fornecimento e instalação de banco com base de ferro e assento em ripas de madeira		13												und	13,00
5.3	Fornecimento e instalação de lixeiras		3												und	3,00
5.4	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação		1												und	1,00
6	PAISAGISMO	0	0													
PREPARO DO TERRENO																
6.1	Raspagem e limpeza do terreno (manual)	canteiro 1	VER PROJETO							823,88				1485,29	m²	1485,29
		canteiro 2	VER PROJETO							182,59						
		canteiro 3	VER PROJETO							157,89						
		canteiro ixora								320,935						
6.2	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal	canteiro 1	VER PROJETO				0,05			823,88	41,194			74,26	m³	74,26
		canteiro 2	VER PROJETO							182,59	9,1295					
		canteiro 3	VER PROJETO							157,89	7,8945					
		canteiro ixora								320,935	16,04675					
PLANTAS																
6.3	Plantio e Fornecimento de mudas de ixora	proj.	3209							320,935	MUDAS POR M²:		10		und	3209,00
6.4	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal	canteiro 1	VER PROJETO							823,88					m²	1164,36
		canteiro 2	VER PROJETO							182,59						
		canteiro 3	VER PROJETO							157,89						
7	LIMPEZA	0	0													

7.1	Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins)	ÁREA DA OBRA								2022,79					m^2	**2022,79**
7.2	Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada			ESTIMADO PELA AREA						2022,79	202,27		0,1		m^3	**202,27**