

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Reforma do CRASS do Bairro São Miguel							
ENDEREÇO:	Bairro São Miguel, Colatina, ES							
1	Serviços Preliminares e Canteiro de Obras							
1.1	Placa De Obra Nas Dimensões De 2.0 X 4.0 M, Padrão lopes						m2	8,00
DESCRIÇÃO	ALT	LARG						
	2,00	4,00					8,00	
1.2	Tapume Telha Metálica Ondulada Em Aço Galvalume 0,50Mm Branca H=2,20M, Incl. Montagem Estr. Mad. 8"X8", C/Adesivo "Iopes" 60X60Cm A Cada 10M, Incl. Faixas Pint.						m	131,60
DESCRIÇÃO	COMP1	COMP2	TOTAL X2					
	36,50	29,30	131,60				131,60	
1.3	Equipe Topográfica Para Serviços Simples De Locação E Nivelamento (Incluindo Equipamento, Transporte E Profissionais Nivel Médio)						mês	0,20
DESCRIÇÃO	DIAS							
	6,00						0,20	
2.1	Lixamento De Parede Com Pintura Antiga Pva Para Recebimento De Nova Camada De Tinta						m2	480,32
DESCRIÇÃO	COMP	H	LADOS	TOTAL				
PAREDE EXTERNA	60,00	3,50	2,00	420,00				
RECEPÇÃO/COPA	10,00	2,90	1,00	29,00				
DEPÓSITO	10,80	2,90	1,00	31,32				
2.2	Retirada De Divisórias Com Reaproveitamento						m2	114,26
DESCRIÇÃO	COMP	H	TOTAL					
RECEPÇÃO	9,85	2,90	28,57					
AUDITÓRIO	13,02	2,90	37,76					
ATEND ASSISTENCIA	7,90	2,90	22,91					
DEPOSITOS	8,63	2,90	25,03					
2.3	Demolição Manual De Concreto Simples (Emop 05.001.001)						m3	5,00
DESCRIÇÃO	COMP	L	H	TOTAL				
CALÇADAS	60,00	0,50	0,10	3,00				
RAMPA	5,00	2,00	0,20	2,00				
2.4	Retirada De Vidros Quebrados						m2	9,20
DESCRIÇÃO	ÁREA	QTD	TOTAL					
JANELAS	2,30	4,00	9,20					
2.5	Corte E Destocamento De Árvores Com Diâmetro Superior A 30 Cm						und	4,00
DESCRIÇÃO	QTD							
ARVORES	4,00							

2.6	Raspagem E Limpeza Do Terreno (Manual)						m2	168,57
DESCRIÇÃO	COMP	L	TOTAL					
AREA DOS MUROS	56,19	3	168,57					
2.7	Retirada De Esquadrias Metálicas						m2	21,00
DESCRIÇÃO	ÁREA	QTD	TOTAL					
RETIRADA PORTOES DOS FUNDOS E FRENTE	5,25	4	21					
2.8	Retirada De Portas E Janelas De Madeira, Inclusive Batentes						m2	10,08
DESCRIÇÃO	ÁREA	QTD	TOTAL					
PORTAS DAS DIVISÓRIAS	1,68	6	10,08					
2.9	Remoção De Forro Em Eucatex, Sem Aproveitamento Do Material						m2	60,00
DESCRIÇÃO	ÁREA							
FORROS DANIFICADOS	60							
2.10	Índice De Preço Para Remoção De Entulho Decorrente Da Execução De Obras (Classe A Conama - Nbr 10.004 - Classe li-B), Incluindo Aluguel Da Caçamba, Carga, Transporte E						m3	10,50
DESCRIÇÃO								
ENTULHOS								
3.1	Porta Em Madeira De Lei Tipo Angelim Pedra Ou Equiv.,Esp. 35 Mm, Maciça C/ Friso P/ Verniz, Padrão Sedu, Com Visor, Inclusive Alizares, Dobradiças E Fechadura De Bola Ext. Em						und	2,00
DESCRIÇÃO	QTD							
COPA	1							
ATEND ASSISTENCIA	1							
3.2	Marco De Madeira De Lei De 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra Ou Equivalente) Com 15X3 Cm De Batente, Nas Dimensões De 0.80 X 2.10 M						und	2,00
DESCRIÇÃO	QTD							
COPA	1							
ATEND ASSISTENCIA	1							
3.3	Fornecimento E Instalação De Porta Para Divisória De 80 X 210 Cm Incluindo Dobradiças E Fechadura Interna						und	5,00
DESCRIÇÃO								
3.4	Pintura Com Tinta Esmalte Sintético, Marcas De Referência Suvinil, Coral Ou Metalatex, Inclusive Fundo Branco Nivelador, Em Madeira, A Duas Demãos						m2	3,36
DESCRIÇÃO	QTD	ÁREA	TOTAL					
COPA	1	1,68	1,68					
ATEND ASSISTENCIA	1	1,68	1,68					
3.5	Porta De Abrir Tipo Veneziana Em Alumínio Anodizado, Linha 25, Completa, Incl. Puxador Com Tranca, Caixilho, Alizar E Contramarco						m2	10,50
DESCRIÇÃO	ÁREA	QTD	TOTAL					

PORTOES DE ENTRADA DA FRENTE	5,25	2	10,5							
4.1	Vidro Fantasia Mini-Boreal, Com 4 Mm De Espessura						m2	9,20		
DESCRIÇÃO	ÁREA	QTD	TOTAL							
JANELAS	2,30	4,00	9,20							
4.2	Grade De Ferro Em Barra Chata, Inclusive Chumbamento						m2	10,50		
DESCRIÇÃO	ÁREA	QTD	TOTAL							
PORTOES DE ENTRADA DA FRENTE	5,25	2	10,5							
5.1	Fornecimento E Instalação De Divisórias Novas Com Acabamento De Chapa De Fibra De Madeira, Sistema De Montagem Simplificado, Espessura De 35Mm E Miolo Em Colméia No						m2	67,95		
DESCRIÇÃO	COMP	H	TOTAL							
AUDITÓRIO	14,80	2,90	42,92							
DEP BRINQUEDO	6,53	2,90	18,94							
DEP OFICINA	2,10	2,90	6,09							
5.2	Alvenaria De Blocos De Concreto 9X19X39Cm, C/ Resist. Mínimo A Compres. 2.5 Mpa, Assent. C/ Arg. De Cimento, Cal Hidratada Ch1 E Areia No Traço 1:0.5:8 Esp. Das Juntas						m2	46,05		
DESCRIÇÃO	COMP	H	TOTAL							
COPA	8,1	2,9	23,49							
ATEND ASSISTENCIA	7,78	2,9	22,56							
5.3	Reboco Tipo Paulista De Argamassa De Cimento, Cal Hidratada Ch1 E Areia Média Ou Grossa Lavada No Traço 1:0.5:6, Espessura 25 Mm						m2	92,10		
DESCRIÇÃO	COMP	H	LADOS	TOTAL						
COPA	8,1	2,9	2,00	46,98						
ATEND ASSISTENCIA	7,78	2,9	2,00	45,12						
5.4	Emassamento De Paredes E Forros, Com Duas Demãos De Massa Acrílica, Marcas De Referência Suvinil, Coral Ou Metalatex						m2	92,10		
DESCRIÇÃO	COMP	H	LADOS	TOTAL						
COPA	8,1	2,9	2,00	46,98						
ATEND ASSISTENCIA	7,78	2,9	2,00	45,12						
5.5	Pintura Com Tinta Esmalte Sintético, Marcas De Referência Suvinil, Coral Ou Metalatex, Inclusive Selador Acrílico, Em Paredes A Três Demãos						m2	572,42		
DESCRIÇÃO	COMP	H	LADOS	TOTAL						
COPA	8,10	2,90	2,00	46,98						
ATEND ASSISTENCIA	7,78	2,90	2,00	45,12						
PAREDE EXTERNA	60,00	3,50	2,00	420,00						
RECEPÇÃO/COPA	10,00	2,90	1,00	29,00						
DEPÓSITO	10,80	2,90	1,00	31,32						
6.1	Piso Argamassa Alta Resistência Tipo Granilite Ou Equiv De Qualidade Comprovada, Esp De 10Mm, Com Juntas Plástica Em Quadros De 1M, Na Cor Natural, Com Acabamento Anti-Derrapante Mecanizado, Inclusive Regularização E=3.0Cm						m2	158,82		
DESCRIÇÃO	L	H	ÁREA TOTAL							

ÁREA INT. TOTAL EXCLUSO BAN, COZ,	16,39	9,69	158,8191						
6.2	Rodapé De Argamassa De Alta Resistência Tipo Granilite Ou Equivalente De Qualidade Comprovada, Altura De 10 Cm E Espessura De 10 Mm, Com Cantos Boleados, Executado Com Cimento E Granitina Grana N.1, Inclusive Polimento						m	71,99	
DESCRIÇÃO	C								
ALVENARIA EXTER	52,16								
COPA	8,1								
ATEND ASSISTENCIA	11,73								
6.3	Pintura Com Tinta A Base De Resinas Acrílicas, Marcas De Referência Suvnil, Coral Ou Metalatex, Sobre Piso De Concreto, A Duas Demãos						m2	158,82	
DESCRIÇÃO									
ÁREA DO GRANILITE									
7.1	Forro Pvc Branco L = 20 Cm, Frisado, Colocado						m2	60,00	
DESCRIÇÃO									
TROCA DE FORROS REMOVIDOS									
7.2	Acabamentos Para Forro (Moldura Em Drywall, Com Largura De 15 Cm). Af_05/2017_P						m	40,00	
DESCRIÇÃO									
7.3	Isolamento Termoacústico Com Lã Mineral Na Subcobertura, Incluso Transporte Vertical. Af_07/2019						m2	15,58	
DESCRIÇÃO									
FORRO ATENDI. ASSIS									
7.4	Calha Em Chapa Galvanizada Com Largura De 40 Cm						m	41,20	
DESCRIÇÃO	COMP								
TELHADO	41,2								
8.1	Lâmpada Tubular Led De 18/20 W, Base G13 - Fornecimento E Instalação. Af_02/2020_P						un	10,00	
DESCRIÇÃO									
8.2	Ponto Padrão De Poste Para Iluminação Externa - Considerando Eletroduto Pvc Rígido De 3/4" Inclusive Conexões (7.7M) E Fio Isolado Pvc De 2.5Mm2 (25.2.0M)						und	4,00	
DESCRIÇÃO	QTD								
ÁREA EXTERNA	4								
8.3	Poste De Aço Conico Contínuo Curvo Duplo, Flangeado, H=9M, Inclusive Luminárias, Sem Lâmpadas - Fornecimento E Instalacao. Af_11/2019						un	2,00	
DESCRIÇÃO									
ÁREA EXTERNA	2								
8.4	Luminária De Led Para Iluminação Pública, De 68 W Até 97 W - Fornecimento E Instalação. Af_08/2020						un	4,00	
DESCRIÇÃO									
ÁREA EXTERNA	4								

8.5	Relé Fotoelétrico Para Comando De Iluminação Externa 1000 W - Fornecimento E Instalação. Af_08/2020				un	4,00
DESCRIÇÃO						
ÁREA EXTERNA	4					
8.6	Mini-Disjuntor Tripolar 16 A, Curva C - 5Ka 220/127Vca (Nbr Iec 60947-2), Ref. Siemens, Ge, Schneider Ou Equivalente				und	1,00
DESCRIÇÃO						
9.1	Pintura Com Tinta Acrílica, Marcas De Referência Suvinil, Coral Ou Metalatex, Inclusive Selador Acrílico, Em Paredes E Forros, A Três Demãos				m2	66,24
DESCRIÇÃO	ÁREA	LADOS	TOTAL			
MURETA	33,12	2	66,24			
9.2	Reboco Tipo Paulista De Argamassa De Cimento, Cal Hidratada Ch1 E Areia Média Ou Grossa Lavada No Traço 1:0.5:6, Espessura 25 Mm				m2	66,24
DESCRIÇÃO						
MURETA	33,12	2	66,24			
9.3	Mureta Em Alvenaria De Blocos Cerâmicos 10X20X20Cmm, H=0.60Cm, Para Fechamento De Quadra, Com Pilaretes De Travamento Em Concreto Armado A Cada 3M, Inclusive Chapisco				m2	33,12
DESCRIÇÃO	H	COMP	TOTAL			
MURETA DO GRADIL	0,6	55,2	33,12			33,12
9.4	Sistema cercamento tipo Gradil Nylofor 3D Pintura Simples (preto, verde ou branco), # 50x200m, fio 5,0mm, L=2,50mm, H=2,03m, incl. forn./chumb. Postes sobre mureta				m	55,20
DESCRIÇÃO		COMP				
SOBRE A MURETA		55,2				55,20
9.5	Muro De Alvenaria De Blocos de concreto estrutural 19x19x39Cm, C/ Pilares A Cada 2 M, Esp. 10Cm E H=2.5M, Revestido Com Chapisco, Reboco E Pintura Acrílica A 2 Demãos, Incl.				m	56,63
DESCRIÇÃO		COMP				
		56,63				56,63
9.6	Muro De Arrimo Em Conc. Ciclópico 15Mpa C/ 30% De Pedra De Mão, C/ Forn., Preparo E Aplicação De Concreto, Forma De Tábua Pinho-Reap.5 Vezes, Exclusive Escav. E Reaterro,				m	34,25
DESCRIÇÃO		COMP				
		34,25				34,25
9.7	Peitoril De Granito Cinza Polido, 15 Cm, Esp. 3Cm				m	55,20
DESCRIÇÃO		COMP				
SOBRE A MURETA		55,2				
9.8	Aterro Manual Para Regularização Do Terreno Em Argila, Inclusive Adensamento Manual E Fornecimento Do Material (Máximo De 100M3)				m3	21,66
DESCRIÇÃO	H	L	COMP	TOTAL		
MURRO DE ARRIMO	1,5	1,5	19,25	21,65625		21,66
9.9	Fornecimento E Plantio De Grama Em Placas Tipo Esmeralda, Inclusive Fornecimento De Terra Vegetal				m2	167,75
DESCRIÇÃO	COMP	L	TOTAL			

ÁREAS AO REDOR DOS FECHAMENTOS	111,83	1,5	167,75						
9.10	Concertina para proteção de muros e fechamentos, incluso placa de advertência						m	111,83	
DESCRIÇÃO		COMP							
SOBRE FECHAMENTOS		111,83					111,83		
9.11	Portão De Ferro De Abrir Em Barra Chata, Inclusive Chumbamento						m2	2,10	
DESCRIÇÃO	L	H	ÁREA						
ENTRADA NO TERRENO	1	2,1	2,1						
9.12	Portão De Ferro De Correr Em Barra Chata, Inclusive Chumbamento						m2	6,90	
DESCRIÇÃO	L	H	ÁREA						
ENTRADA NO TERRENO	3	2,3	6,9						
10.1	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						m2	8,23	
DESCRIÇÃO	L	H	LADOS	TOTAL					
ENTORNO DA RAMPA	5,95	0,8	2	4,76					
ENTORNO CALÇADA	17,35	0,4	1	3,47					
10.2	Reboco Tipo Paulista De Argamassa De Cimento, Cal Hidratada Ch1 E Areia Média Ou Grossa Lavada No Traço 1:0.5:6, Espessura 25 Mm						m2	4,76	
DESCRIÇÃO									
ÁREA RAMPA									
10.3	Pintura Com Tinta Acrílica, Marcas De Referência Suvnil, Coral Ou Metalatex, Inclusive Selador Acrílico, Em Paredes E Forros, A Três Demãos						m2	4,76	
DESCRIÇÃO									
ÁREA RAMPA									
10.4	Escavação Manual Em Material De 1A. Categoria, Até 1.50 M De Profundidade						m3	5,71	
DESCRIÇÃO	A	H	TOTAL						
ÁREA RAMPA	7,14	0,8	5,712				5,71		
10.5	Execução De Lastro De Brita N° 02 Sob Passeios E Ciclovias, Incl. Escavação						m3	6,47	
DESCRIÇÃO	A	H	TOTAL						
ÁREA RAMPA	7,14	0,2	1,428				6,47		
ÁREA CALÇADA	25,2	0,2	5,04						
10.6	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						m2	32,34	
DESCRIÇÃO	A								
ÁREA RAMPA	7,14						32,34		
ÁREA CALÇADA	25,2								

