GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO — **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS								QUANT.	UN
1.	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**										
1.1	**ADMINISTRAÇÃO**										
1.1.1	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**									**Total = 100,00**	**%**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>		Percentual	>	100,00						= 100,00	
>			>							= 0,00	
>			>							= 0,00	
2.	**SERVIÇOS PRELIMINARES**										
2.1	**PREPARAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**										
2.1.1	**PLACAS PADRÃO DE OBRA**									**Total = 6,00**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>		L1 x L2	>	3,00	2,00					= 6,00	
>			>							= 0,00	
>			>							= 0,00	
2.1.2	**BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1**									**Total = 1,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>		Quant.	>	1,00						= 1,00	
>			>							= 0,00	
>			>							= 0,00	
2.1.3	**INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA**									**Total = 1,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>		Quant.	>	1,00						= 1,00	
>			>							= 0,00	
>			>							= 0,00	
2.1.4	**INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO**									**Total = 1,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>		Quant.	>	1,00						= 1,00	
>			>							= 0,00	
>			>							= 0,00	
2.1.5	**INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA**									**Total = 1,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>		Quant.	>	1,00						= 1,00	
>			>							= 0,00	
>			>							= 0,00	
2.1.6	**BARRACÃO ABERTO**									**Total = 12,00**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>		L1 x L2	>	4,00	3,00					= 12,00	
>			>							= 0,00	
>			>							= 0,00	
2.2	**PREPARAÇÃO DA OBRA**										
2.2.1	**LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO**									**Total = 864,36**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>	Com folga de 1m	L1 x L2	>	44,10	19,60					= 864,36	
>			>							= 0,00	
>			>							= 0,00	
2.2.2	**RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO**									**Total = 2.124,07**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>	Área do terreno	Area	>	2.124,07						= 2.124,07	
>			>							= 0,00	
>			>							= 0,00	
2.3	**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**										
2.3.1	**DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL**									**Total = 20,94**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>	Muro - eixo y	Ext. x Larg. x H x Quant.	>	19,24	0,30	0,30	2,00			= 3,46	
>	Muro - eixo x	Ext. x Larg. x H x Quant.	>	43,06	0,30	0,30	2,00			= 7,75	
>	Paredes externas - eixo x	Ext. x Larg. x H x Quant.	>	25,05	0,30	0,30	2,00			= 4,51	
>	Paredes - eixo y	Ext. x Larg. x H x Quant.	>	6,00	0,30	0,30	7,00			= 3,78	
>	Paredes - eixo y	Ext. x Larg. x H x Quant.	>	3,06	0,30	0,30	1,00			= 0,28	
>	Paredes depósito/cozinha	Ext. x Larg. x H x Quant.	>	2,00	0,30	0,30	2,00			= 0,36	
>	Parede WC	Ext. x Larg. x H x Quant.	>	1,97	0,30	0,30	1,00			= 0,18	
>	Paredes material	Ext. x Larg. x H x Quant.	>	2,02	0,30	0,30	1,00			= 0,18	
>	Paredes material	Ext. x Larg. x H x Quant.	>	3,08	0,30	0,30	1,00			= 0,28	
>	Paredes material	Ext. x Larg. x H x Quant.	>	1,81	0,30	0,30	1,00			= 0,16	
>			>							= 0,00	
>			>							= 0,00	
2.3.2	**DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO**									**Total = 71,72**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>	Muro - eixo y	Ext. x Larg. x H x Quant.	>	19,24	0,20	3,00	2,00			= 23,09	
>	Paredes externas - eixo x	Ext. x Larg. x H x Quant.	>	25,05	0,15	3,00	2,00			= 22,55	
>	Paredes - eixo y	Ext. x Larg. x H x Quant.	>	6,00	0,15	3,00	7,00			= 18,90	
>	Paredes - eixo y	Ext. x Larg. x H x Quant.	>	3,06	0,15	3,00	1,00			= 1,38	
>	Paredes depósito/cozinha	Ext. x Larg. x H x Quant.	>	2,00	0,15	3,00	2,00			= 1,80	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO — **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	Parede WC	Ext. x Larg. x H x Quant.	>	1,97	0,15	3,00	1,00			=	0,89	
>	Paredes material	Ext. x Larg. x H x Quant.	>	2,02	0,15	3,00	1,00			=	0,91	
>	Paredes material	Ext. x Larg. x H x Quant.	>	3,08	0,15	3,00	1,00			=	1,39	
>	Paredes material	Ext. x Larg. x H x Quant.	>	1,81	0,15	3,00	1,00			=	0,81	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
2.3.3	**DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS**										**Total = 196,64**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Ext. x Larg.	>	25,05	7,85					=	196,64	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
2.3.4	**DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**										**Total = 196,64**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Ext. x Larg.	>	25,05	7,85					=	196,64	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
2.3.5	**DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA**										**Total = 4,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Vaso sanitário	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>	Lavatório	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
2.3.6	**RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES**										**Total = 20,42**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Portas de 80 cm	Quant.	>	0,80	2,10	10,00				=	16,80	
>	Portas de 60 cm	Quant.	>	0,60	2,10	2,00				=	2,52	
>	Janela	Quant.	>	1,00	1,10	1,00				=	1,10	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
3.	**MOVIMENTO DE TERRA**											
3.1	**ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIS E FUNDAÇÕES**											
3.1.1	**ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m**										**Total = 213,24**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	S34=S43=S47	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,70	0,70	2,00	3,00			=	2,94	
>	S12=S14=S35=S36=S37=S38=S39=S40=S41=S42 =S44=S45=S46=S48=S49=S50=S51	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,80	0,80	2,00	17,00			=	21,76	
>	S67=S68	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,90	0,90	2,00	2,00			=	3,24	
>	S11=S13=S16=S18=S52	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,95	0,95	2,00	5,00			=	9,03	
>	S19=S69	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,00	1,00	2,00	2,00			=	4,00	
>	S2=S4=S6=S72=S74=S76=S78	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,00	1,10	2,00	7,00			=	15,40	
>	S10=S17=S55=S57=S59=S61=S63=S70	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,05	1,05	2,00	8,00			=	17,64	
>	S1=S8=S9=S33=S71=S79	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,10	1,10	2,00	6,00			=	14,52	
>	S23	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,10	1,15	2,00	1,00			=	2,53	
>	S22=S25=S27=S29=S30=S66	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,15	1,15	2,00	6,00			=	15,87	
>	S3=S62=S64=S65=S73=S75=S77	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,25	1,25	2,00	7,00			=	21,88	
>	S5=S24=S32=S56=S58=S60	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,35	1,35	2,00	6,00			=	21,87	
>	S20=S21=S26=S54	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,40	1,40	2,00	4,00			=	15,68	
>	S15=S31=S53	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,50	1,50	2,00	3,00			=	13,50	
>	S7=S28	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,60	1,60	2,00	2,00			=	10,24	
	OBS: Folga das sapatas											
>	Vigas de Fundação: V1 a V32, V40 e V45	Volume	>	11,67						=	11,67	
>	Vigas de Fundação: V33 a V39, V41 a V44, V46 a V63, V65 a V67 e V69	Volume	>	10,01						=	10,01	
>	Vigas de Fundação: V64, V68 e V70	Volume	>	1,46						=	1,46	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
3.2	**ATERRO,REATERRO E COMPACTAÇÃO**											
3.2.1	**APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG**										**Total = 95,06**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	S34=S43=S47	L1 x L2 x Quant.	>	0,70	0,70	3,00				=	1,47	
>	S12=S14=S35=S36=S37=S38=S39=S40=S41=S42 =S44=S45=S46=S48=S49=S50=S51	L1 x L2 x Quant.	>	0,80	0,80	17,00				=	10,88	
>	S67=S68	L1 x L2 x Quant.	>	0,90	0,90	2,00				=	1,62	
>	S11=S13=S16=S18=S52	L1 x L2 x Quant.	>	0,95	0,95	5,00				=	4,51	
>	S19=S69	L1 x L2 x Quant.	>	1,00	1,00	2,00				=	2,00	
>	S2=S4=S6=S72=S74=S76=S78	L1 x L2 x Quant.	>	1,00	1,10	7,00				=	7,70	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO — **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	S10=S17=S55=S57=S59=S61=S63=S70	L1 x L2 x Quant.	>	1,05	1,05	8,00				=	8,82	
>	S1=S8=S9=S33=S71=S79	L1 x L2 x Quant.	>	1,10	1,10	6,00				=	7,26	
>	S23	L1 x L2 x Quant.	>	1,10	1,15	1,00				=	1,27	
>	S22=S25=S27=S29=S30=S66	L1 x L2 x Quant.	>	1,15	1,15	6,00				=	7,94	
>	S3=S62=S64=S65=S73=S75=S77	L1 x L2 x Quant.	>	1,25	1,25	7,00				=	10,94	
>	S5=S24=S32=S56=S58=S60	L1 x L2 x Quant.	>	1,35	1,35	6,00				=	10,94	
>	S20=S21=S26=S54	L1 x L2 x Quant.	>	1,40	1,40	4,00				=	7,84	
>	S15=S31=S53	L1 x L2 x Quant.	>	1,50	1,50	3,00				=	6,75	
>	S7=S28	L1 x L2 x Quant.	>	1,60	1,60	2,00				=	5,12	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
3.2.2	**LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA**										**Total = 47,54**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	S34=S43=S47	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,70	0,70	0,50	3,00			=	0,74	
>	S12=S14=S35=S36=S37=S38=S39=S40=S41=S42 =S44=S45=S46=S48=S49=S50=S51	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,80	0,80	0,50	17,00			=	5,44	
>	S67=S68	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,90	0,90	0,50	2,00			=	0,81	
>	S11=S13=S16=S18=S52	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,95	0,95	0,50	5,00			=	2,26	
>	S19=S69	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,00	1,00	0,50	2,00			=	1,00	
>	S2=S4=S6=S72=S74=S76=S78	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,00	1,10	0,50	7,00			=	3,85	
>	S10=S17=S55=S57=S59=S61=S63=S70	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,05	1,05	0,50	8,00			=	4,41	
>	S1=S8=S9=S33=S71=S79	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,10	1,10	0,50	6,00			=	3,63	
>	S23	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,10	1,15	0,50	1,00			=	0,63	
>	S22=S25=S27=S29=S30=S66	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,15	1,15	0,50	6,00			=	3,97	
>	S3=S62=S64=S65=S73=S75=S77	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,25	1,25	0,50	7,00			=	5,47	
>	S5=S24=S32=S56=S58=S60	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,35	1,35	0,50	6,00			=	5,47	
>	S20=S21=S26=S54	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,40	1,40	0,50	4,00			=	3,92	
>	S15=S31=S53	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,50	1,50	0,50	3,00			=	3,38	
>	S7=S28	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,60	1,60	0,50	2,00			=	2,56	
>										=	0,00	
>			>							=	0,00	
3.2.3	**REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA**										**Total = 117,73**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Volume escavado	Volume	>	213,24						=	213,24	
>	Volume da fundação	Volume	>	-47,97						=	-47,97	
>	Volume de lastro de areia	Volume	>	-47,54						=	-47,54	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
3.2.4	**ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO**										**Total = 277,33**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Piso industrial	Area x Esp.	>	239,36	0,30					=	71,81	
>	PIso cerâmico	Area x Esp.	>	466,85	0,30					=	140,06	
>	Piso intertravado	Area x Esp.	>	119,25	0,30					=	35,78	
>	Calçada	Area x Esp.	>	98,92	0,30					=	29,68	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
3.3	**CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL**											
3.3.1	**CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE**										**Total = 227,49**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Pedra argamassada	Volume	>	20,94						=	20,94	
>	Alvenaria	Volume	>	71,72						=	71,72	
>	Telhas	Area x Esp. média	>	196,64	0,10					=	19,66	
>	Pisos	Area x Esp. média	>	196,64	0,10					=	19,66	
>	Escavação descontando o reaterro	Volume	>	95,51						=	95,51	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
3.3.2	**TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM**										**Total = 227,49**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Igual ao volume de carga, transporte, e descarga de material	Volume	>	227,49						=	227,49	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
4.	**ESTRUTURAS EM CONCRETO**											

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS								QUANT.	UN
4.1	INFRAESTRUTURA										
4.1.1	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X									Total = 459,39	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Sapatas	Area	>	72,27						= 72,27	
>	Vigas de Fundação: V1 a V32, V40 e V45	Area	>	196,69						= 196,69	
>	Vigas de Fundação: V33 a V39, V41 a V44, V46 a V63, V65 a V67 e V69	Area	>	166,85						= 166,85	
>	Vigas de Fundação: V64, V68 e V70	Area	>	23,58						= 23,58	
>			>							= 0,00	
>			>							= 0,00	
4.1.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm									Total = 274,40	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Vigas de Fundação: V1 a V32, V40 e V45 - Ø 5,0 mm	Peso	>	142,70						= 142,70	
>	Vigas de Fundação: V33 a V39, V41 a V44, V46 a V63, V65 a V67 e V69 - Ø 5,0 mm	Peso	>	118,70						= 118,70	
>	Vigas de Fundação: V64, V68 e V70 - Ø 5,0 mm	Peso	>	13,00						= 13,00	
>			>							= 0,00	
>			>							= 0,00	
4.1.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm									Total = 1.251,40	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Sapatas - Ø 8,0 mm	Peso	>	630,30						= 630,30	
>	Sapatas - Ø 10,0 mm	Peso	>	45,60						= 45,60	
>	Vigas de Fundação: V1 a V32, V40 e V45 - Ø 6,3 mm	Peso	>	64,60						= 64,60	
>	Vigas de Fundação: V1 a V32, V40 e V45 - Ø 8,0 mm	Peso	>	234,40						= 234,40	
>	Vigas de Fundação: V1 a V32, V40 e V45 - Ø 10,0 mm	Peso	>	5,40						= 5,40	
>	Vigas de Fundação: V33 a V39, V41 a V44, V46 a V63, V65 a V67 e V69 - Ø 6,3 mm	Peso	>	142,50						= 142,50	
>	Vigas de Fundação: V33 a V39, V41 a V44, V46 a V63, V65 a V67 e V69 - Ø 8,0 mm	Peso	>	97,80						= 97,80	
>	Vigas de Fundação: V33 a V39, V41 a V44, V46 a V63, V65 a V67 e V69 - Ø 10,0 mm	Peso	>	0,60						= 0,60	
>	Vigas de Fundação: V64, V68 e V70 - Ø 6,3 mm	Peso	>	30,20						= 30,20	
>			>							= 0,00	
>			>							= 0,00	
4.1.4	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO									Total = 4,76	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	S34=S43=S47	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,70	0,70	0,05	3,00			= 0,07	
>	S12=S14=S35=S36=S37=S38=S39=S40=S41=S42 =S44=S45=S46=S48=S49=S50=S51	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,80	0,80	0,05	17,00			= 0,54	
>	S67=S68	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,90	0,90	0,05	2,00			= 0,08	
>	S11=S13=S16=S18=S52	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,95	0,95	0,05	5,00			= 0,23	
>	S19=S69	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,00	1,00	0,05	2,00			= 0,10	
>	S2=S4=S6=S72=S74=S76=S78	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,00	1,10	0,05	7,00			= 0,39	
>	S10=S17=S55=S57=S59=S61=S63=S70	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,05	1,05	0,05	8,00			= 0,44	
>	S1=S8=S9=S33=S71=S79	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,10	1,10	0,05	6,00			= 0,36	
>	S23	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,10	1,15	0,05	1,00			= 0,06	
>	S22=S25=S27=S29=S30=S66	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,15	1,15	0,05	6,00			= 0,40	
>	S3=S62=S64=S65=S73=S75=S77	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,25	1,25	0,05	7,00			= 0,55	
>	S5=S24=S32=S56=S58=S60	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,35	1,35	0,05	6,00			= 0,55	
>	S20=S21=S26=S54	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,40	1,40	0,05	4,00			= 0,39	
>	S15=S31=S53	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,50	1,50	0,05	3,00			= 0,34	
>	S7=S28	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,60	1,60	0,05	2,00			= 0,26	
>			>							= 0,00	
>			>							= 0,00	
4.1.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									Total = 47,97	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Sapatas	Volume	>	24,83						= 24,83	
>	Vigas de Fundação: V1 a V32, V40 e V45	Volume	>	11,67						= 11,67	
>	Vigas de Fundação: V33 a V39, V41 a V44, V46 a V63, V65 a V67 e V69	Volume	>	10,01						= 10,01	
>	Vigas de Fundação: V64, V68 e V70	Volume	>	1,46						= 1,46	
>			>							= 0,00	
>			>							= 0,00	
4.1.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO									Total = 47,97	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual ao volume de concreto	Volume	>	47,97						= 47,97	
>			>							= 0,00	
>			>							= 0,00	
4.1.7	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²									Total = 350,60	M2

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	(Estrutural)		>							=	0,00	
>	Impermeabilização das laterais e topo das vigas de		>							=	0,00	
>	V61=V45=V49=V51 (14x25x179cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	0,64	1,79	4,00				=	4,58	
>	V46=V50=V52=V62=V66 (14x25x182cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	0,64	1,82	5,00				=	5,82	
>	V31 (14x25x196cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	0,64	1,96	1,00				=	1,25	
>	V63=V67=V9 (14x45x161cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	1,04	1,61	3,00				=	5,02	
>	V44=V55=V58=V65 (14x25x363cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	0,64	3,63	4,00				=	9,29	
>	V23=V30 (14x25x441cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	0,64	4,41	2,00				=	5,64	
>	V7 (14x45x281cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	1,04	2,81	1,00				=	2,92	
>	V40=V42 (14x45x291cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	1,04	2,91	2,00				=	6,05	
>	V13=V14 (14x45x296cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	1,04	2,96	2,00				=	6,16	
>	V69 (14x25x552cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	0,64	5,52	1,00				=	3,53	
>	V32 (14x45x322cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	1,04	3,22	1,00				=	3,35	
>	V37 (14x25x596cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	0,64	5,96	1,00				=	3,81	
>	V17=V18=V20=V21=V19=V22 (14x25x777cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	0,64	7,77	6,00				=	29,84	
>	V15=V5=V6=V8 (14x45x502cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	1,04	5,02	4,00				=	20,88	
>	V29 (14x45x518cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	1,04	5,18	1,00				=	5,39	
>	V16 (14x45x521cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	1,04	5,21	1,00				=	5,42	
>	V24 (14x45x556cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	1,04	5,56	1,00				=	5,78	
>	V39=V43=V59 (14x45x577cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	1,04	5,77	3,00				=	18,00	
>	V56=V57=V64=V70 (14x55x577cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	1,24	5,77	4,00				=	28,62	
>	V38=V41=V47=V48=V53=V54=V60=V68	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	1,24	5,96	8,00				=	59,12	
>	V1=V10 (14x45x737cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	1,04	7,37	2,00				=	15,33	
>	V4 (14x45x753cm)	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	1,04	7,53	1,00				=	7,83	
>	V11=V12=V2=V25=V26=V27=V28=V3=V33=V34=V	(L1+L2+...+Ln)*Ext*Quant.	>	1,04	7,77	12,00				=	96,97	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
4.2	**SUPERESTRUTURA**											
4.2.1	**FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X**										**Total = 672,84**	**M2**
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Vigas térreo: V1 a V26, V32 e V47	Area	>	155,79						=	155,79	
>	Vigas térreo: V27 a V31, V33 a V46, V48 a V55	Area	>	154,20						=	154,20	
>	Vigas térreo: V56 a V64	Area	>	30,97						=	30,97	
>	Vigas caixa d'água: V1 a V8	Area	>	34,18						=	34,18	
>	Pilares: P1 a P14	Area	>	55,93						=	55,93	
>	Pilares: P15 a P28	Area	>	51,63						=	51,63	
>	Pilares: P29 a P42	Area	>	54,01						=	54,01	
>	Pilares: P43 a P56	Area	>	48,42						=	48,42	
>	Pilares: P57 a P70	Area	>	52,78						=	52,78	
>	Pilares: P71 a P79	Area	>	34,93						=	34,93	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
4.2.2	**ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm**										**Total = 610,50**	**KG**
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Vigas térreo: V1 a V26, V32 e V47 - Ø 5,0 mm	Peso	>	134,40						=	134,40	
>	Vigas térreo: V27 a V31, V33 a V46, V48 a V55 - Ø 5,0 mm	Peso	>	120,80						=	120,80	
>	Vigas térreo: V56 a V64 - Ø 5,0 mm	Peso	>	27,00						=	27,00	
>	Lajes - Ø 5,0 mm	Peso	>	9,40						=	9,40	
>	Vigas caixa d'água: V1 a V8 - Ø 5,0 mm	Peso	>	37,10						=	37,10	
>	Pilares: P1 a P14 - Ø 5,0 mm	Peso	>	52,40						=	52,40	
>	Pilares: P15 a P28 - Ø 5,0 mm	Peso	>	48,40						=	48,40	
>	Pilares: P29 a P42 - Ø 5,0 mm	Peso	>	52,60						=	52,60	
>	Pilares: P43 a P56 - Ø 5,0 mm	Peso	>	46,40						=	46,40	
>	Pilares: P57 a P70 - Ø 5,0 mm	Peso	>	49,20						=	49,20	
>	Pilares: P71 a P79 - Ø 5,0 mm	Peso	>	32,80						=	32,80	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
4.2.3	**ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm**										**Total = 1.815,80**	**KG**
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Vigas térreo: V1 a V26, V32 e V47 - Ø 6,3 mm	Peso	>	115,10						=	115,10	
>	Vigas térreo: V1 a V26, V32 e V47 - Ø 8,0 mm	Peso	>	108,90						=	108,90	
>	Vigas térreo: V1 a V26, V32 e V47 - Ø 10,0 mm	Peso	>	95,40						=	95,40	
>	Vigas térreo: V27 a V31, V33 a V46, V48 a V55 - Ø 6,3 mm	Peso	>	141,60						=	141,60	
>	Vigas térreo: V27 a V31, V33 a V46, V48 a V55 - Ø 8,0 mm	Peso	>	122,10						=	122,10	
>	Vigas térreo: V27 a V31, V33 a V46, V48 a V55 - Ø 10,0 mm	Peso	>	50,80						=	50,80	
>	Vigas térreo: V56 a V64 - Ø 6,3 mm	Peso	>	28,60						=	28,60	
>	Vigas térreo: V56 a V64 - Ø 8,0 mm	Peso	>	17,40						=	17,40	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO — **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	Vigas térreo: V56 a V64 - Ø 10 mm	Peso	>	6,10						=	6,10	
>	Lajes - Ø 8,0 mm	Peso	>	107,60						=	107,60	
>	Armadura positiva - Lajes - Ø 8,0 mm	Peso	>	43,30						=	43,30	
>	Vigas caixa d'água: V1 a V8 - Ø 6,3 mm	Peso	>	24,10						=	24,10	
>	Vigas caixa d'água: V1 a V8 - Ø 8,0 mm	Peso	>	18,40						=	18,40	
>	Pilares: P1 a P14 - Ø 10,0 mm	Peso	>	159,50						=	159,50	
>	Pilares: P15 a P28 - Ø 10,0 mm	Peso	>	161,20						=	161,20	
>	Pilares: P29 a P42 - Ø 10,0 mm	Peso	>	192,90						=	192,90	
>	Pilares: P43 a P56 - Ø 10,0 mm	Peso	>	164,60						=	164,60	
>	Pilares: P57 a P70 - Ø 10,0 mm	Peso	>	170,60						=	170,60	
>	Pilares: P71 a P79 - Ø 10,0 mm	Peso	>	87,60						=	87,60	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
4.2.4	**ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm**										**Total = 245,90**	**KG**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Vigas térreo: V27 a V31, V33 a V46, V48 a V55 - Ø 12,5 mm	Peso	>	8,30						=	8,30	
>	Vigas térreo: V27 a V31, V33 a V46, V48 a V55 - Ø 16,0 mm	Peso	>	20,80						=	20,80	
>	Pilares: P1 a P14 - Ø 12,5 mm	Peso	>	47,60						=	47,60	
>	Pilares: P1 a P14 - Ø 16,0 mm	Peso	>	15,20						=	15,20	
>	Pilares: P15 a P28 - Ø 12,5 mm	Peso	>	36,20						=	36,20	
>	Pilares: P15 a P28 - Ø 16,0 mm	Peso	>	15,20						=	15,20	
>	Pilares: P43 a P56 - Ø 12,5 mm	Peso	>	11,40						=	11,40	
>	Pilares: P57 a P70 - Ø 12,5 mm	Peso	>	45,60						=	45,60	
>	Pilares: P71 a P79 - Ø 12,5 mm	Peso	>	45,60						=	45,60	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
4.2.5	**CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**										**Total = 36,76**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Vigas térreo: V1 a V26, V32 e V47	Volume	>	9,06						=	9,06	
>	Vigas térreo: V27 a V31, V33 a V46, V48 a V55	Volume	>	9,41						=	9,41	
>	Vigas térreo: V56 a V64	Volume	>	1,82						=	1,82	
>	Vigas caixa d'água: V1 a V8	Volume	>	1,97						=	1,97	
>	Pilares: P1 a P14	Volume	>	2,75						=	2,75	
>	Pilares: P15 a P28	Volume	>	2,54						=	2,54	
>	Pilares: P29 a P42	Volume	>	2,59						=	2,59	
>	Pilares: P43 a P56	Volume	>	2,33						=	2,33	
>	Pilares: P57 a P70	Volume	>	2,51						=	2,51	
>	Pilares: P71 a P79	Volume	>	1,78						=	1,78	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
4.2.6	**LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO**										**Total = 36,76**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Igual ao volume de concreto	Volume	>	36,76						=	36,76	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
4.2.7	**PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 5cm**										**Total = 1,95**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Casa de lixo	L1 x L2	>	1,50	1,30					=	1,95	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
4.2.8	**LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m - H = 14 cm**										**Total = 19,27**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	L2	Ext. x Larg.	>	2,51	1,61					=	4,04	
>	L4	Ext. x Larg.	>	3,36	1,61					=	5,41	
>	L6	Ext. x Larg.	>	2,96	1,66					=	4,91	
>	L7	Ext. x Larg.	>	2,96	1,66					=	4,91	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
4.2.9	**LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m - H = 14 cm**										**Total = 52,15**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	L1	Ext. x Larg.	>	3,00	6,01					=	18,03	
>	L3	Ext. x Larg.	>	2,96	6,01					=	17,79	
>	L5	Ext. x Larg.	>	2,91	5,61					=	16,33	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
5.	**PAREDES E PAINEIS**											
5.1	**ALVENARIA DE ELEVAÇÃO**											
5.1.1	**ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)**										**Total = 1.152,17**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	P01 - Sala Multimeios	Ext. x H	>	6,00	3,00					=	18,00	

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS					QUANT.	UN
>	P02 - Sala Multimeiros	Ext. x H	>	7,75	3,00	=	23,25	
>	P03 - Sala infantil 02	Ext. x H	>	6,00	3,00	=	18,00	
>	P04 -Sala Multimeios	Ext. x H	>	7,75	3,00	=	23,25	
>	P05 - Sala infantil 02	Ext. x H	>	8,15	3,00	=	24,45	
>	P06 - Sala infantil 01	Ext. x H	>	6,00	3,00	=	18,00	
>	P07 - Sala infantil 02	Ext. x H	>	8,15	3,00	=	24,45	
>	P08 - Sala infiantil 01	Ext. x H	>	8,15	3,00	=	24,45	
>	P09 - Banho 01	Ext. x H	>	6,00	5,45	=	32,70	
>	P10 - Sala infantil 01	Ext. x H	>	8,15	3,00	=	24,45	
>	P11 - Banho 01	Ext. x H	>	3,15	4,60	=	14,49	
>	P12 - Banho 01	Ext. x H	>	1,00	3,00	=	3,00	
>	P13 - Banho 01	Ext. x H	>	1,00	3,00	=	3,00	
>	P14 - Banho 01	Ext. x H	>	1,40	3,00	=	4,20	
>	P15 - Banho 01	Ext. x H	>	0,90	3,00	=	2,70	
>	P16 - Banho 01	Ext. x H	>	3,35	3,00	=	10,05	
>	P17 - Banho 01	Ext. x H	>	3,30	5,45	=	17,99	
>	P18 - PCR	Ext. x H	>	1,95	4,60	=	8,97	
>	P19 - PCR	Ext. x H	>	2,65	3,00	=	7,95	
>	P20 - PCR	Ext. x H	>	2,65	3,00	=	7,95	
>	P21 - PCR	Ext. x H	>	1,65	3,00	=	4,95	
>	P22 - Banho 02	Ext. x H	>	3,00	4,60	=	13,80	
>	P23 - Banho 02	Ext. x H	>	1,00	3,00	=	3,00	
>	P24 - Banho 02	Ext. x H	>	1,00	3,00	=	3,00	
>	P25 - Banho 02	Ext. x H	>	0,90	3,00	=	2,70	
>	P26 - Banho 02	Ext. x H	>	1,35	3,00	=	4,05	
>	P27 - Banho 02	Ext. x H	>	3,35	3,00	=	10,05	
>	P28 - Sala dos professores	Ext. x H	>	3,15	3,00	=	9,45	
>	P29 - Banho 02	Ext. x H	>	1,80	5,45	=	9,81	
>	P30 - Sala dos professores	Ext. x H	>	1,65	3,00	=	4,95	
>	P31- Sala dos professores	Ext. x H	>	3,00	3,00	=	9,00	
>	P32- Sala Coord.	Ext. x H	>	4,20	5,45	=	22,89	
>	P33- Sala dos professores	Ext. x H	>	5,40	3,00	=	16,20	
>	P34- Sala dos professores	Ext. x H	>	2,35	3,00	=	7,05	
>	P35- Sala Coord.	Ext. x H	>	2,30	3,00	=	6,90	
>	P36- Sala Coord.	Ext. x H	>	3,25	3,00	=	9,75	
>	P37- Sala Coord.	Ext. x H	>	2,15	3,00	=	6,45	
>	P38- Sala Coord.	Ext. x H	>	1,65	3,00	=	4,95	
>	P39- Sala Coord.	Ext. x H	>	1,65	3,00	=	4,95	
>	P40- Sala Coord.	Ext. x H	>	3,25	3,00	=	9,75	
>	P41- Sala dos professores	Ext. x H	>	6,00	3,00	=	18,00	
>	P42- Sala Coord.	Ext. x H	>	4,20	3,00	=	12,60	
>	P43- Sala Coord.	Ext. x H	>	5,55	3,00	=	16,65	
>	P44- Entrada	Ext. x H	>	1,80	3,00	=	5,40	
>	P45- Banho 02	Ext. x H	>	3,15	5,45	=	17,17	
>	P46- Entrada	Ext. x H	>	1,80	3,00	=	5,40	
>	P47- Sala infnatil 04	Ext. x H	>	8,30	3,00	=	24,90	
>	P48- Sala infnatil 04	Ext. x H	>	6,00	3,00	=	18,00	
>	P49- Sala infnatil 04	Ext. x H	>	6,00	3,00	=	18,00	
>	P50- Sala infnatil 04	Ext. x H	>	8,30	3,00	=	24,90	
>	P51- Entrada	Ext. x H	>	1,80	3,00	=	5,40	
>	P52- Sala infantil 05	Ext. x H	>	8,15	3,00	=	24,45	
>	P53- Sala infantil 05	Ext. x H	>	6,00	3,00	=	18,00	
>	P54- Sala infantil 05	Ext. x H	>	8,15	3,00	=	24,45	
>	P55- Entrada	Ext. x H	>	1,80	3,00	=	5,40	
>	P56- Sala infantil 06	Ext. x H	>	8,15	3,00	=	24,45	
>	P57- Sala infantil 06	Ext. x H	>	6,00	3,00	=	18,00	
>	P58- Sala infantil 06	Ext. x H	>	8,15	3,00	=	24,45	
>	P59- Entrada	Ext. x H	>	1,80	3,00	=	5,40	
>	P60- Sala infantil 07	Ext. x H	>	8,15	3,00	=	24,45	
>	P61- Sala infantil 07	Ext. x H	>	8,00	3,00	=	24,00	
>	P62- Cozinha	Ext. x H	>	2,90	3,00	=	8,70	
>	P62-A - Cozinha	Ext. x H	>	3,10	5,15	=	15,97	
>	P63- Ultilitário	Ext. x H	>	1,75	4,60	=	8,05	
>	P64- Depósito	Ext. x H	>	2,95	3,00	=	8,85	
>	P65- Cozinha	Ext. x H	>	3,60	5,15	=	18,54	
>	P66- Depósito	Ext. x H	>	2,95	5,15	=	15,19	
>	P67- Depósito	Ext. x H	>	1,90	3,00	=	5,70	
>	P68- Cozinha	Ext. x H	>	5,75	3,00	=	17,25	
>	P69- Cozinha	Ext. x H	>	2,00	3,00	=	6,00	
>	P70-Cozinha	Ext. x H	>	6,15	3,00	=	18,45	
>	P71- Casa de lixo	Ext. x H	>	1,00	3,00	=	3,00	
>	P72- Casa de lixo	Ext. x H	>	1,50	3,00	=	4,50	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO — **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	P73- Casa de lixo	Ext. x H	>	1,00	3,00					=	3,00	
>	P74- Entrada	Ext. x H	>	0,90	3,00					=	2,70	
>	P75- Entrada	Ext. x H	>	8,25	3,00					=	24,75	
>	P76- Entrada	Ext. x H	>	0,60	3,00					=	1,80	
>	P77- Entrada	Ext. x H	>	3,00	3,00					=	9,00	
>	P78-Entrada	Ext. x H	>	0,60	3,00					=	1,80	
>	P79- Entrada	Ext. x H	>	10,75	3,00					=	32,25	
>	P80- Banho 01	Ext. x H	>	1,65	2,45					=	4,04	
>	Empena 01	Area x Quant.	>	6,38	16,00					=	102,08	
>	Empena 02	Area x Quant.	>	1,18	2,00					=	2,36	
>	Empena 03	Area x Quant.	>	3,77	1,00					=	3,77	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
5.2	**DIVISÓRIAS**											
5.2.1	**DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm**										**Total = 15,66**	**M2**
>		**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	WC Masculino	L1 x H x Quant.	>	1,35	1,80	1,00				=	2,43	
>	WC Masculino	L1 x H x Quant.	>	1,20	1,80	2,00				=	4,32	
>	WC Masculino	L1 x H x Quant.	>	0,10	1,80	2,00				=	0,36	
>	WC Masculino	L1 x H x Quant.	>	0,20	1,80	2,00				=	0,72	
>	WC Feminino	L1 x H x Quant.	>	1,35	1,80	1,00				=	2,43	
>	WC Feminino	L1 x H x Quant.	>	1,20	1,80	2,00				=	4,32	
>	WC Feminino	L1 x H x Quant.	>	0,10	1,80	2,00				=	0,36	
>	WC Feminino	L1 x H x Quant.	>	0,20	1,80	2,00				=	0,72	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
5.3	**VERGAS E CHAPIM**											
5.3.1	**VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO**										**Total = 2,29**	**M3**
>		**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	P01 0,60	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,00	0,10	0,10	1,00	3,00		=	0,03	
>	P02 0,80	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,20	0,10	0,10	1,00	15,00		=	0,18	
>	P03 0,90	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,30	0,10	0,10	1,00	1,00		=	0,01	
>	P06 1,00	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,40	0,10	0,10	1,00	1,00		=	0,01	
>	P07 0,60	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,00	0,10	0,10	2,00	2,00		=	0,04	
>	GF01 1,50	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,90	0,10	0,10	2,00	2,00		=	0,08	
>	J01 1,50	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,90	0,10	0,10	2,00	4,00		=	0,15	
>	J02 0,60	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,00	0,10	0,10	2,00	4,00		=	0,08	
>	J03 1,10	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,50	0,10	0,10	2,00	1,00		=	0,03	
>	J04 1,50	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,90	0,10	0,10	2,00	2,00		=	0,08	
>	J05 1,50	(Vão+0,4) x L1 x L2 x Quant x Repet	>	1,90	0,10	0,15	2,00	28,00		=	1,60	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
5.3.2	**CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO**										**Total = 6,54**	**M2**
>		**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	P09 - Banho 01	L1 x L2	>	6,00	0,22					=	1,32	
>	P17 - Banho 01	L1 x L2	>	3,30	0,22					=	0,73	
>	P29 - Banho 02	L1 x L2	>	1,80	0,22					=	0,40	
>	P32- Sala Coord.	L1 x L2	>	4,20	0,22					=	0,92	
>	P45- Banho 02	L1 x L2	>	3,15	0,22					=	0,69	
>	P62-A - Cozinha	L1 x L2	>	3,10	0,22					=	0,68	
>	P65- Cozinha	L1 x L2	>	3,60	0,22					=	0,79	
>	P66- Depósito	L1 x L2	>	2,95	0,22					=	0,65	
>	P80- Banho 01	L1 x L2	>	1,65	0,22					=	0,36	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
6.	**ESQUADRIAS E FERRAGENS**											
6.1	**ESQUADRIAS DE MADEIRA**											
6.1.1	**PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA**										**Total = 3,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	P01	Quant.	>	3,00						=	3,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
6.1.2	**PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA**										**Total = 15,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	P02	Quant.	>	15,00						=	15,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
6.1.3	**PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m**										**Total = 1,00**	**UN**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO — **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	P03	L1 x H x Quant.	>	1,00						=	1,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
6.2	ESQUADRIAS METÁLICAS											
6.2.1	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA										Total = 8,20	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	P04	L1 x H x Quant.	>	0,60	1,80	6,00				=	6,48	
>	P06	L1 x H x Quant.	>	1,00	1,00	1,00				=	1,00	
>	P07	L1 x H x Quant.	>	0,60	0,60	2,00				=	0,72	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
6.2.2	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO										Total = 3,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	GF01	L1 x H x Quant.	>	1,50	1,00	2,00				=	3,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
6.2.3	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM										Total = 42,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	J05	L1 x H x Quant.	>	1,50	1,00	28,00				=	42,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
6.2.4	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTAL										Total = 4,34	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	J02	L1 x H x Quant.	>	0,60	0,60	4,00				=	1,44	
>	J03	L1 x H x Quant.	>	1,10	0,60,	1,00				=	1,10	
>	J04	L1 x H x Quant.	>	1,50	0,60	2,00				=	1,80	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
6.2.5	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLU										Total = 6,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	J01	L1 x H x Quant.	>	1,50	1,00	4,00				=	6,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
6.3	OUTROS ELEMENTOS											
6.3.1	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO										Total = 42,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	J05	L1 x H x Quant.	>	1,50	1,00	28,00				=	42,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
6.3.2	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FI										Total = 0,81	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	P03	L1 x H x Quant.	>	0,90	0,45	2,00				=	0,81	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
6.3.3	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA										Total = 0,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	P03	L1 x H x Quant.	>	0,40	2,00					=	0,80	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
7.	REVESTIMENTOS											
7.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS											
7.1.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE										Total = 2.383,86	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área de alvenaria x 2	Area x Quant.	>	1.152,17	2,00					=	2.304,34	
>	Pilares internos	L1 x H x Quant.	>	0,80	3,40	2,00				=	5,44	
>	Pilares internos	L1 x H x Quant.	>	0,80	3,20	18,00				=	46,08	
>	Pilares externos	L1 x H x Quant.	>	0,80	2,50	14,00				=	28,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
7.1.2	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3										Total = 773,46	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Cozinha	L1 x H x Quant.	>	2,90	3,00	2,00				=	17,40	
>	Cozinha	L1 x H x Quant.	>	5,50	3,00	2,00				=	33,00	
>	Serviço	L1 x H x Quant.	>	3,10	3,00	2,00				=	18,60	
>	Serviço	L1 x H x Quant.	>	2,00	3,00	1,00				=	6,00	
>	Depósito	L1 x H x Quant.	>	3,10	3,00	2,00				=	18,60	
>	Depósito	L1 x H x Quant.	>	1,65	3,00	2,00				=	9,90	
>	Utilitários	L1 x H x Quant.	>	3,10	3,00	2,00				=	18,60	
>	Utilitários	L1 x H x Quant.	>	1,65	3,00	2,00				=	9,90	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	WC Coordenação	L1 x H x Quant.	>	1,65	3,00	2,00				=	9,90	
>	WC Coordenação	L1 x H x Quant.	>	3,00	3,00	2,00				=	18,00	
>	Almoxarifado	L1 x H x Quant.	>	1,65	3,00	2,00				=	9,90	
>	Almoxarifado	L1 x H x Quant.	>	2,15	3,00	2,00				=	12,90	
>	WC Professores	L1 x H x Quant.	>	1,65	3,00	2,00				=	9,90	
>	WC Professores	L1 x H x Quant.	>	2,75	3,00	2,00				=	16,50	
>	WC Feminino	L1 x H x Quant.	>	6,00	3,00	2,00				=	36,00	
>	WC Feminino	L1 x H x Quant.	>	3,00	3,00	2,00				=	18,00	
>	WC Feminino	L1 x H x Quant.	>	0,90	3,00	2,00				=	5,40	
>	WC Feminino	L1 x H x Quant.	>	1,00	3,00	4,00				=	12,00	
>	WC Feminino	L1 x H x Quant.	>	1,35	3,00	2,00				=	8,10	
>	WC PNE	L1 x H x Quant.	>	2,50	3,00	2,00				=	15,00	
>	WC PNE	L1 x H x Quant.	>	1,65	3,00	2,00				=	9,90	
>	WC Masculino	L1 x H x Quant.	>	6,00	3,00	2,00				=	36,00	
>	WC Masculino	L1 x H x Quant.	>	3,00	3,00	2,00				=	18,00	
>	WC Masculino	L1 x H x Quant.	>	0,90	3,00	2,00				=	5,40	
>	WC Masculino	L1 x H x Quant.	>	1,00	3,00	4,00				=	12,00	
>	WC Masculino	L1 x H x Quant.	>	1,35	3,00	2,00				=	8,10	
>	Casa de lixo	L1 x H x Quant.	>	1,00	1,65	2,00				=	3,30	
>	Casa de lixo	L1 x H x Quant.	>	1,20	1,65	2,00				=	3,96	
>	Salas de aulas infantis	L1 x H x Quant.	>	8,00	1,20	14,00				=	134,40	
>	Salas de aulas infantis	L1 x H x Quant.	>	6,00	1,20	14,00				=	100,80	
>	Pátio Coberto	L1 x H x Quant.	>	6,30	1,20	1,00				=	7,56	
>	Pátio Coberto	L1 x H x Quant.	>	5,90	1,20	1,00				=	7,08	
>	Pátio Coberto	L1 x H x Quant.	>	10,50	1,20	1,00				=	12,60	
>	Varanda 01	L1 x H x Quant.	>	32,55	1,20	1,00				=	39,06	
>	Varanda 02	L1 x H x Quant.	>	32,55	1,20	1,00				=	39,06	
>	Pilares	L1 x H x Quant.	>	0,80	1,20	34,00				=	32,64	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
7.1.3	**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6**										**Total = 1.610,40**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área de Chapisco	Area	>	2.383,86						=	2.383,86	
>	Área de Emboço	Area	>	-773,46						=	-773,46	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
7.2	**ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**											
7.2.1	**CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE**										**Total = 635,46**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Cozinha	L1 x H x Quant.	>	2,90	3,00	2,00				=	17,40	
>	Cozinha	L1 x H x Quant.	>	5,50	3,00	2,00				=	33,00	
>	Serviço	L1 x H x Quant.	>	3,10	3,00	2,00				=	18,60	
>	Serviço	L1 x H x Quant.	>	2,00	3,00	1,00				=	6,00	
>	Depósito	L1 x H x Quant.	>	3,10	3,00	2,00				=	18,60	
>	Depósito	L1 x H x Quant.	>	1,65	3,00	2,00				=	9,90	
>	Utilitários	L1 x H x Quant.	>	3,10	3,00	2,00				=	18,60	
>	Utilitários	L1 x H x Quant.	>	1,65	3,00	2,00				=	9,90	
>	WC Coordenação	L1 x H x Quant.	>	1,65	3,00	2,00				=	9,90	
>	WC Coordenação	L1 x H x Quant.	>	3,00	3,00	2,00				=	18,00	
>	Almoxarifado	L1 x H x Quant.	>	1,65	3,00	2,00				=	9,90	
>	Almoxarifado	L1 x H x Quant.	>	2,15	3,00	2,00				=	12,90	
>	WC Professores	L1 x H x Quant.	>	1,65	3,00	2,00				=	9,90	
>	WC Professores	L1 x H x Quant.	>	2,75	3,00	2,00				=	16,50	
>	WC Feminino	L1 x H x Quant.	>	6,00	3,00	2,00				=	36,00	
>	WC Feminino	L1 x H x Quant.	>	3,00	3,00	2,00				=	18,00	
>	WC Feminino	L1 x H x Quant.	>	0,90	3,00	2,00				=	5,40	
>	WC Feminino	L1 x H x Quant.	>	1,00	3,00	4,00				=	12,00	
>	WC Feminino	L1 x H x Quant.	>	1,35	3,00	2,00				=	8,10	
>	WC PNE	L1 x H x Quant.	>	2,50	3,00	2,00				=	15,00	
>	WC PNE	L1 x H x Quant.	>	1,65	3,00	2,00				=	9,90	
>	WC Masculino	L1 x H x Quant.	>	6,00	3,00	2,00				=	36,00	
>	WC Masculino	L1 x H x Quant.	>	3,00	3,00	2,00				=	18,00	
>	WC Masculino	L1 x H x Quant.	>	0,90	3,00	2,00				=	5,40	
>	WC Masculino	L1 x H x Quant.	>	1,00	3,00	4,00				=	12,00	
>	WC Masculino	L1 x H x Quant.	>	1,35	3,00	2,00				=	8,10	
>	Casa de lixo	L1 x H x Quant.	>	1,00	1,65	2,00				=	3,30	
>	Casa de lixo	L1 x H x Quant.	>	1,20	1,65	2,00				=	3,96	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO — **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	Salas de aulas infantis	L1 x H x Quant.	>	8,00	1,20	14,00				=	134,40	
>	Salas de aulas infantis	L1 x H x Quant.	>	6,00	1,20	14,00				=	100,80	
>										=	0,00	
>										=	0,00	
>										=	0,00	
7.2.2	**REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)**										**Total = 635,46**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Area	>	635,46						=	635,46	
>			>							=	0,00	
7.2.3	**CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE**										**Total = 138,00**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Pátio Coberto	L1 x H x Quant.	>	6,30	1,20	1,00				=	7,56	
>	Pátio Coberto	L1 x H x Quant.	>	5,90	1,20	1,00				=	7,08	
>	Pátio Coberto	L1 x H x Quant.	>	10,50	1,20	1,00				=	12,60	
>	Varanda 01	L1 x H x Quant.	>	32,55	1,20	1,00				=	39,06	
>	Varanda 02	L1 x H x Quant.	>	32,55	1,20	1,00				=	39,06	
>	Pilares	L1 x H x Quant.	>	0,80	1,20	34,00				=	32,64	
>			>							=	0,00	
7.2.4	**REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)**										**Total = 138,00**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Area	>	138,00						=	138,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
7.3	**ARGAMASSAS PARA TETOS**											
7.3.1	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO**										**Total = 66,61**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	WC Feminino	L1 x L2	>	6,00	3,00					=	18,00	
>	WC PNE	L1 x L2	>	2,50	1,65					=	4,13	
>	WC Masculino	L1 x L2	>	6,00	3,00					=	18,00	
>	Depósito	L1 x L2	>	3,10	1,65					=	5,12	
>	Utilitários	L1 x L2	>	3,10	1,65					=	5,12	
>	Cozinha	L1 x L2	>	2,90	5,60					=	16,24	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
7.3.2	**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO**										**Total = 66,61**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		Area	>	66,61						=	66,61	
>			>							=	0,00	
7.4	**ACABAMENTOS PARA TETOS**											
7.4.1	**FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM**										**Total = 403,32**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Serviço	Area x Quant.	>	6,05	1,00					=	6,05	
>	WC Coordenação	Area x Quant.	>	4,87	1,00					=	4,87	
>	Almoxarifado	Area x Quant.	>	3,55	1,00					=	3,55	
>	WC Professores	Area x Quant.	>	4,70	1,00					=	4,70	
>	Sala da Coordenação	Area x Quant.	>	22,04	1,00					=	22,04	
>	Sala dos professores	Area x Quant.	>	26,11	1,00					=	26,11	
>	Salas de aulas infantis	Area x Quant.	>	48,00	7,00					=	336,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
8.	**COBERTURA**											
8.1	**ESTRUTURA DE MADEIRA**											
8.1.1	**ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)**										**Total = 750,44**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Pátio	Area	>	67,45						=	67,45	
>	Cozinha/Serv./ Salas infantis	Area	>	344,56						=	344,56	
>	Salas prof./coord/Salas infantis	Area	>	302,63						=	302,63	
>	Passarela 01	Area	>	17,90						=	17,90	
>	Passarela 02	Area	>	17,90						=	17,90	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
8.1.2	**ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m**										**Total = 62,43**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Depósito/Utilitários	Area	>	11,55						=	11,55	
>	Banheiros	Area	>	50,88						=	50,88	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
8.2	TELHAS									
8.2.1	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA								Total = 130,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	24,60					=	24,60	
>		Ext. >	11,40					=	11,40	
>		Ext. >	44,25					=	44,25	
>		Ext. >	11,00					=	11,00	
>		Ext. >	5,95					=	5,95	
>		Ext. >	5,95					=	5,95	
>		Ext. >	27,15					=	27,15	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
8.2.2	TELHA CERÂMICA								Total = 831,89	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Pátio	>	67,45					=	67,45	
>	Cozinha/Serv./ Salas infantis	>	344,56					=	344,56	
>	Salas prof./coord/Salas infantis	>	302,63					=	302,63	
>	Passarela 01	>	17,90					=	17,90	
>	Passarela 02	>	17,90					=	17,90	
>	Passarela	>	81,45					=	81,45	
>		>						=	0,00	
8.2.3	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%								Total = 62,43	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Depósito/Utilitários	>	11,55					=	11,55	
>	Banheiros	>	50,88					=	50,88	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
8.3	OUTROS ELEMENTOS									
8.3.1	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA								Total = 177,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Passarela	Ext. x Quant. >	27,15	2,00				=	54,30	
>	Externo	Ext. x Quant. >	36,00	1,00				=	36,00	
>	Externo	Ext. x Quant. >	40,50	1,00				=	40,50	
>	Interno	Ext. x Quant. >	23,35	2,00				=	46,70	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
8.3.2	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL								Total = 177,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Passarela	Ext. x Quant. >	27,15	2,00				=	54,30	
>	Externo	Ext. x Quant. >	36,00	1,00				=	36,00	
>	Externo	Ext. x Quant. >	40,50	1,00				=	40,50	
>	Interno	Ext. x Quant. >	23,35	2,00				=	46,70	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
8.3.3	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA								Total = 48,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Pátio	Ext. x Quant. >	6,35	2,00				=	12,70	
>	Passarela	Ext. x Quant. >	3,00	2,00				=	6,00	
>		Ext. x Quant. >	6,35	2,00				=	12,70	
>		Ext. x Quant. >	8,75	2,00				=	17,50	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
8.3.4	RUFO DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm								Total = 63,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Parte Interna à coberta de fibrocimento	Ext. x Quant. >	3,35	2,00				=	6,70	
>	Parte Interna à coberta de fibrocimento	Ext. x Quant. >	3,45	1,00				=	3,45	
>	Parte Externa à coberta de fibrocimento	Ext. x Quant. >	3,50	2,00				=	7,00	
>	Parte Externa à coberta de fibrocimento	Ext. x Quant. >	3,75	1,00				=	3,75	
>		>						=	0,00	
>	Parte Interna à coberta de fibrocimento	Ext. x Quant. >	6,40	2,00				=	12,80	
>	Parte Interna à coberta de fibrocimento	Ext. x Quant. >	7,95	1,00				=	7,95	
>	Parte Externa à coberta de fibrocimento	Ext. x Quant. >	6,55	2,00				=	13,10	
>	Parte Externa à coberta de fibrocimento	Ext. x Quant. >	8,25	1,00				=	8,25	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
8.3.5	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm								Total = 56,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO — **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	Pátio	Ext. x Quant.	>	11,00	2,00					=	22,00	
>	Passarela	Ext. x Quant.	>	3,60	4,00					=	14,40	
>	Passarela	Ext. x Quant.	>	3,90	4,00					=	15,60	
>	Passarela	Ext. x Quant.	>	1,20	4,00					=	4,80	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
9.	**IMPERMEABILIZAÇÃO**											
9.1	**REGULARIZAÇÃO DA BASE**											
9.1.1	**REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm**										**Total = 85,50**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	L1	L1 x L2	>	3,30	6,31					=	20,82	
>	L2	L1 x L2	>	2,81	1,91					=	5,37	
>	L3	L1 x L2	>	3,26	6,31					=	20,57	
>	L4	L1 x L2	>	3,66	1,91					=	6,99	
>	L5	L1 x L2	>	3,21	5,91					=	18,97	
>	L6	L1 x L2	>	3,26	1,96					=	6,39	
>	L7	L1 x L2	>	3,26	1,96					=	6,39	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
9.2	**IMPERMEABILIZAÇÃO UTILIZANDO MANTA ASFÁLTICA**											
9.2.1	**IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM**										**Total = 85,50**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Igual à área de regularização		>	85,50						=	85,50	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
9.2.2	**PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM**										**Total = 85,50**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Igual à área de impermeabilização		>	85,50						=	85,50	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
10.	**PISOS**											
10.1	**PISOS INTERNOS**											
10.1.1	**PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO**										**Total = 35,43**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área de cerâmica	Area x Esp.	>	466,85	0,05					=	23,34	
>	Área de piso industrial	Area x Esp.	>	239,36	0,05					=	11,97	
>	Soleiras	Ext. x Larg. x H	>	16,60	0,15	0,05				=	0,12	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
10.1.2	**REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm**										**Total = 466,85**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área de cerâmica	Area	>	466,85						=	466,85	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
10.1.3	**PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)**										**Total = 239,36**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Pátio coberto	Area	>	92,07						=	92,07	
>	Varanda 1	Area	>	65,20						=	65,20	
>	Varanda 2	Area	>	65,22						=	65,22	
>	Passarela 1	Area	>	8,40						=	8,40	
>	Passarela 2	Area	>	8,47						=	8,47	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
10.1.4	**CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO**										**Total = 466,85**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Salas de aula	Area x Quant.	>	48,00	6,00					=	288,00	
>	Sala de multiuso	Area	>	45,60						=	45,60	
>	WC	Area x Quant.	>	17,31	2,00					=	34,62	
>	WC PNE	Area	>	4,13						=	4,13	
>	WC Professores	Area	>	4,70						=	4,70	
>	WC Coordenadação	Area	>	4,87						=	4,87	
>	Sala de professores	Area	>	26,11						=	26,11	
>	Sala da coordenação	Area	>	22,04						=	22,04	
>	Almoxarifado	Area	>	3,55						=	3,55	
>	Cozinha	Area	>	16,24						=	16,24	
>	Serviço	Area	>	6,05						=	6,05	
>	Depósito	Area	>	4,87						=	4,87	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO — **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	Utilitários	Area	>	4,87						=	4,87	
>	Casa do lixo	Area	>	1,20						=	1,20	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
10.1.5	**REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)**										**Total = 466,85**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área de cerâmica	Area	>	466,85						=	466,85	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
10.2	**PISOS EXTERNOS**											
10.2.1	**CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO**										**Total = 98,92**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área de calçada de contorno	Area	>	98,92						=	98,92	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
10.2.2	**BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)**										**Total = 82,80**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Passarela	Ext. x Quant.	>	27,30	2,00					=	54,60	
>	Passeio em frente à escola	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	24,90	1,65	1,65				=	28,20	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
10.2.3	**PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA**										**Total = 119,25**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Passarela	Area	>	81,90						=	81,90	
>	Passeio em frente à escola	Area	>	37,35						=	37,35	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
10.2.4	**PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO**										**Total = 12,91**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Piso tátil de alerta	Ext. x Larg. x H	>	2,50	0,25	0,05				=	0,03	
>	Piso tátil direcional	Ext. x Larg. x H	>	26,60	0,25	0,05				=	0,33	
>	Bicicletário	Area	>	12,55						=	12,55	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
10.2.5	**PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)**										**Total = 7,28**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Piso tátil de alerta	Ext. x Larg.	>	2,50	0,25					=	0,63	
>	Piso tátil direcional	Ext. x Larg.	>	26,60	0,25					=	6,65	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
10.2.6	**LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA**										**Total = 48,30**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Lastro de areia	Area x Esp.	>	96,60	0,50					=	48,30	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
10.2.7	**PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm**										**Total = 12,55**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Bicicletário	Area	>	12,55						=	12,55	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
10.3	**SOLEIRAS E PEITORIS**											
10.3.1	**SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm**										**Total = 16,60**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	P01 0,60 (Acrescimo de 0,10m)	Ext. x Quant.	>	0,70	3,00					=	2,10	
>	P02 0,80 (Acrescimo de 0,10m)	Ext. x Quant.	>	0,90	15,00					=	13,50	
>	P03 0,90 (Acrescimo de 0,10m)	Ext. x Quant.	>	1,00	1,00					=	1,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
10.3.2	**PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm**										**Total = 83,20**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	J01 1,50 (Acrescimo de 0,10m)	Ext. x Quant.	>	1,60	4,00					=	6,40	
>	J02 0,60 (Acrescimo de 0,10m)	Ext. x Quant.	>	0,70	4,00					=	2,80	
>	J03 1,10 (Acrescimo de 0,10m)	Ext. x Quant.	>	1,20	2,00					=	2,40	
>	J04 1,50 (Acrescimo de 0,10m)	Ext. x Quant.	>	1,60	1,00					=	1,60	
>	J05 2,40 (Acrescimo de 0,10m)	Ext. x Quant.	>	2,50	28,00					=	70,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO — **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
10.3.3	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm										Total = 74,35	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Passarela/varanda	L1 x Quant.	>	3,90	12,00					=	46,80	
>	Passarela/varanda	L1 x Quant.	>	2,00	4,00					=	8,00	
>	Pátio coberto	Ext.	>	16,55						=	16,55	
>	Passarela de acesso	Ext.	>	3,00						=	3,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
11.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS											
11.1	TUBOS E CONEXÕES DE PVC											
11.1.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")										Total = 193,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	>	193,30						=	193,30	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
11.1.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")										Total = 21,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	>	21,50						=	21,50	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
11.1.3	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")										Total = 32,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	>	32,30						=	32,30	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
11.1.4	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")										Total = 20,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	>	20,20						=	20,20	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
11.2	REGISTROS E VÁLVULAS											
11.2.1	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")										Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	9,00						=	9,00	
>			>							=	0,00	
11.2.2	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")										Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	10,00						=	10,00	
>			>							=	0,00	
11.2.3	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021										Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	5,00						=	5,00	
>			>							=	0,00	
11.2.4	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021										Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	5,00						=	5,00	
>			>							=	0,00	
11.2.5	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021										Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	4,00						=	4,00	
>			>							=	0,00	
11.2.6	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021										Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	1,00						=	1,00	
>			>							=	0,00	
11.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS											
11.3.1	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)										Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	WC PNE	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
11.3.2	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA										Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	WC Masculino	Quant.	>	3,00						=	3,00	
>	WC Feminino	Quant.	>	3,00						=	3,00	
>	WC Professores	Quant.	>	1,00						=	1,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO — **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	WC Coordenação	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
11.3.3	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)										Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	WC PNE	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	WC Masculino	Quant.	>	3,00						=	3,00	
>	WC Feminino	Quant.	>	3,00						=	3,00	
>	WC Professores	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	WC Coordenação	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
11.3.4	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)										Total = 17,89	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	B01	L1 x L2 x Quant.	>	1,70	0,50	2,00				=	1,70	
>	B02	L1 x L2 x Quant.	>	1,10	0,50	2,00				=	1,10	
>	B04	L1 x L2 x Quant.	>	1,50	0,55	2,00				=	1,65	
>	B05	L1 x L2 x Quant.	>	1,25	0,40	8,00				=	4,00	
>	B06	L1 x L2 x Quant.	>	2,95	0,40	8,00				=	9,44	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
11.3.5	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS										Total = 64,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	B05		>	3,00	8,00					=	24,00	
>	B06		>	5,00	8,00					=	40,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
11.3.6	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS										Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	B01	Quant. X Repet.	>	3,00	2,00					=	6,00	
>	B02	Quant. X Repet.	>	1,00	2,00					=	2,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
11.3.7	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S										Total = 2,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. x Quant.	>	0,80	3,00					=	2,40	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
11.3.8	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)										Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	WC Masculino	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>	WC Feminino	Quant.	>	2,00						=	2,00	
>	WC Professores	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>	WC Coordenação	Quant.	>	1,00						=	1,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
11.3.9	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS										Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	2,00						=	2,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
11.3.10	TANQUE DE LOUÇA C/COLUNA										Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	1,00						=	1,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
11.3.11	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m										Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	1,00						=	1,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
11.4	OUTROS ELEMENTOS											
11.4.1	HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016										Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	1,00						=	1,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
11.4.2	CAIXA D´ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021										Total = 5,00	UN

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	5,00					=	5,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.	**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**									
12.1	**TUBOS E CONEXÕES**									
12.1.1	**TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")**								**Total = 29,60**	**M**
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	29,60					=	29,60	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.1.2	**TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")**								**Total = 47,10**	**M**
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	47,10					=	47,10	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.1.3	**TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")**								**Total = 11,90**	**M**
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	11,90					=	11,90	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.1.4	**TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')**								**Total = 99,60**	**M**
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	99,60					=	99,60	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.1.5	**TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM**								**Total = 6,00**	**UN**
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	6,00					=	6,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.1.6	**TERMINAL DE VENTILACAO PVC 75 MM**								**Total = 2,00**	**UN**
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	2,00					=	2,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.2	**POÇOS E CAIXAS**									
12.2.1	**CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO**								**Total = 8,00**	**UN**
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	8,00					=	8,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.2.2	**CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA**								**Total = 2,00**	**UN**
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	2,00					=	2,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.2.3	**CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)**								**Total = 8,00**	**UN**
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	8,00					=	8,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.2.4	**RALO SECO PVC RÍGIDO**								**Total = 8,00**	**UN**
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	8,00					=	8,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.3	**FOSSA SÉPTICA**									
12.3.1	**ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m**								**Total = 22,40**	**M3**
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. x Larg. x H >	4,00	2,00	2,80			=	22,40	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.3.2	**CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE**								**Total = 22,40**	**M3**
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual ao volume de escavação	Volume >	22,40					=	22,40	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO — **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
12.3.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM									Total = 22,40	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Igual ao volume de escavação	Volume >	22,40						=	22,40	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
12.3.4	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,05M									Total = 0,36	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		L1 x L2 >	0,60	0,60					=	0,36	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
12.3.5	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)									Total = 33,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		L1 x H x Quant. >	4,00	2,80	2,00				=	22,40	
>		L1 x H x Quant. >	2,00	2,80	2,00				=	11,20	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
12.3.6	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO									Total = 8,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		L1 x L2 >	4,00	2,00					=	8,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
12.3.7	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X									Total = 8,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Fundo da Tampa da Fossa	L1 x L2 >	4,00	2,00					=	8,00	
>	Bordas da tampa da fossa	L1 x H x Quant. >	4,00	0,10	1,00				=	0,40	
>	Bordas da tampa da fossa	L1 x H x Quant. >	2,00	0,10	1,00				=	0,20	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
12.3.8	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92									Total = 8,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Tampa da Fossa	L1 x L2 >	4,00	2,00					=	8,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
12.3.9	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									Total = 7,75	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Tampa da Fossa	L1 x L2 >	4,00	2,00					=	8,00	
>	Desconto do rasgo da tampa	L1 x L2 >	0,50	0,50	-1,00				=	-0,25	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
12.3.10	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO									Total = 7,75	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Tampa da fossa	Volume >	7,75						=	7,75	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
12.3.11	ARMADURA DE TELA DE AÇO									Total = 8,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Tampa da fossa	L1 x L2 >	4,00	2,00					=	8,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
12.3.12	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm									Total = 8,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Regularização do piso para receber a impermeabilização	L1 x L2 >	4,00	2,00					=	8,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
12.3.13	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE									Total = 33,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		L1 x H x Quant. >	4,00	2,80	2,00				=	22,40	
>		L1 x H x Quant. >	2,00	2,80	2,00				=	11,20	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
12.3.14	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6									Total = 33,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		L1 x H x Quant. >	4,00	2,80	2,00				=	22,40	
>		L1 x H x Quant. >	2,00	2,80	2,00				=	11,20	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
12.3.15	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²									Total = 41,60	M2

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Fundo da fossa	L1 x L2 >	4,00	2,00				=	8,00	
>	Paredes (igual à área de reboco)	Area >	33,60					=	33,60	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.3.16	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM								Total = 41,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual à área de impermeabilização	Area >	41,60					=	41,60	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.3.17	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00					=	1,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.4	SUMIDOURO									
12.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m								Total = 140,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. x Larg. x H >	10,00	5,00	2,80			=	140,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.4.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE								Total = 140,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual ao volume de escavação	Volume >	140,00					=	140,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.4.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM								Total = 140,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual ao volume de escavação	Volume >	140,00					=	140,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.4.4	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm								Total = 84,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x H x Quant. >	10,00	2,80	2,00			=	56,00	
>		L1 x H x Quant. >	5,00	2,80	2,00			=	28,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.4.5	LASTRO DE BRITA								Total = 25,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. x Larg. x H >	10,00	5,00	0,50			=	25,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.4.6	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X								Total = 53,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Fundo da tampa	L1 x L2 >	10,00	5,00				=	50,00	
>	Bordas da tampa	L1 x H x Quant. >	10,00	0,10	2,00			=	2,00	
>	Bordas da tampa	L1 x H x Quant. >	5,00	0,10	2,00			=	1,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.4.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								Total = 5,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Tampa do sumidouro	Ext. x Larg. x H >	10,00	5,00	0,10			=	5,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.4.8	ARMADURA DE TELA DE AÇO								Total = 50,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 >	10,00	5,00				=	50,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.4.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO								Total = 5,00	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Igual ao volume de concreto	Volume >	5,00					=	5,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.4.10	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M								Total = 0,36	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 >	0,60	0,60				=	0,36	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.4.11	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00					=	1,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.5	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS									
12.5.1	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")								Total = 21,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Drenos	Ext. >	21,20					=	21,20	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.5.2	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")								Total = 13,70	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Drenos	Ext. >	13,7					=	13,70	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.5.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHA								Total = 36,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	36,90					=	36,90	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.5.4	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES								Total = 167,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext. >	167,30					=	167,30	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.5.5	RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO, DIÂM.= 75MM								Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	6,00					=	6,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.5.6	RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO, DIÂM.= 100MM								Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	4,00					=	4,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.5.7	MANILHA DRENANTE P/ PISO DN 30								Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	8,00					=	8,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
12.5.8	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm								Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	12,00					=	12,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
13.	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO									
13.1	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS									
13.1.1	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG								Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	3,00					=	3,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
13.1.2	ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO, MEDINDO (75X30X25)cm, DE SOBREPOR, CONFECCIONADO EM CHAPA METÁLICA COM PINTURA ELETRSTÁTICA NA CC								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	1,00					=	1,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
13.2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA									
13.2.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA								Total = 13,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. >	13,00					=	13,00	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
13.3	SINALIZAÇÃO									
13.3.1	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR								Total = 3,00	UN

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO — **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	3,00						=	3,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
13.3.2	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)										Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	5,00						=	5,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
13.4	INSTALAÇÕES DE GÁS											
13.4.1	REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN./MONTAGEM)										Total = 7,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext.	>	7,20						=	7,20	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
13.5	ABRIGO DE GÁS											
13.5.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA										Total = 0,21	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	* PAREDES VERTICAIS											
>	Casa de gás	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,65	0,30	0,30	2,00			=	0,12	
>	* PAREDES HORIZONTAL		>							=	0,00	
>	Casa de gás	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,00	0,30	0,30	1,00			=	0,09	
>			>							=	0,00	
>										=	0,00	
13.5.2	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO										Total = 3,24	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	* PAREDES VERTICAIS											
>	Casa de gás	L1 x L2 x Quant.	>	0,65	0,90	4,00				=	2,34	
>	* PAREDES HORIZONTAL		>							=	0,00	
>	Casa de gás	L1 x L2 x Quant.	>	1,00	0,90	1,00				=	0,90	
>			>							=	0,00	
13.5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²										Total = 1,91	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	* PAREDES VERTICAIS											
>	Casa de gás	L1 x H x Quant.	>	0,65	0,83	2,00				=	1,08	
>	* PAREDES HORIZONTAL		>							=	0,00	
>	Casa de gás	L1 x H x Quant.	>	1,00	0,83	1,00				=	0,83	
>			>							=	0,00	
13.5.4	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m										Total = 0,85	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Casa de gás	L1 x L2 x Quant.	>	0,65	1,30	1,00				=	0,85	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
13.5.5	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)										Total = 1,91	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	* PAREDES VERTICAIS		>									
>	Casa de gás	L1 x H x Quant.	>	0,65	0,83	2,00				=	1,08	
>	* PAREDES HORIZONTAL		>							=	0,00	
>	Casa de gás	L1 x H x Quant.	>	1,00	0,83	1,00				=	0,83	
>			>							=	0,00	
13.5.6	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE										Total = 3,82	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	* PAREDES VERTICAIS											
>	Casa de gás	L1 x H x Quant.	>	0,65	0,83	4,00				=	2,16	
>	* PAREDES HORIZONTAL		>							=	0,00	
>	Casa de gás	L1 x H x Quant.	>	1,00	0,83	2,00				=	1,66	
>			>							=	0,00	
13.5.7	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6										Total = 3,82	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	* PAREDES VERTICAIS											
>	Casa de gás	L1 x H x Quant.	>	0,65	0,83	4,00				=	2,16	
>	* PAREDES HORIZONTAL		>							=	0,00	
>	Casa de gás	L1 x H x Quant.	>	1,00	0,83	2,00				=	1,66	
>			>							=	0,00	
13.5.8	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO										Total = 0,08	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO — **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>		Ext. x Larg. x Quant. >	0,65	1,30	0,10				=	0,08	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
13.5.9	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS									Total = 1,08	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	* PAREDES VERTICAIS										
>	Casa de gás	L1 x H x Quant. >	0,65	0,83	2,00				=	1,08	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
13.5.10	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS									Total = 1,66	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	* PAREDES VERTICAIS										
>	Casa de gás	L1 x H x Quant. >	0,50	0,83	2,00				=	0,83	
>	* PAREDES HORIZONTAL	>							=	0,00	
>	Casa de gás	L1 x H x Quant. >	1,00	0,83	1,00				=	0,83	
>		>							=	0,00	
14.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
14.1	ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E CONEXÕES										
14.1.1	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1"									Total = 160,37	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	160,37						=	160,37	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
14.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA									Total = 261,09	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	261,09						=	261,09	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
14.1.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL SEALTUBE DE 3/4"									Total = 3,41	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	3,41						=	3,41	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
14.1.4	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X75)mm									Total = 85,96	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	85,96						=	85,96	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
14.1.5	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 3/									Total = 40,92	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	40,92						=	40,92	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
14.1.6	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 2									Total = 354,43	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. >	354,43						=	354,43	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
14.2	QUADROS / CAIXAS										
14.2.1	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"									Total = 104,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	104,00						=	104,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
14.2.2	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"									Total = 152,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	152,00						=	152,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
14.2.3	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (40x 40x60cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA									Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	3,00						=	3,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
14.2.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATE 64 DIVISÕES 650X440X205mm, C/BARRAMENTO									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	1,00						=	1,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
14.2.5	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE INSTALAÇÃO										Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	1,00						=	1,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
14.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS											
14.3.1	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2										Total = 3.454,45	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	FASE	Ext.	>	876,81						=	876,81	
>	RETORNO	Ext.	>	442,04						=	442,04	
>	TERRA	Ext.	>	1.007,90						=	1.007,90	
>	NEUTRO	Ext.	>	1.127,70						=	1.127,70	
>			>							=	0,00	
14.3.2	CABO EM PVC 1000V 4MM2										Total = 842,66	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	FASE	Ext.	>	284,22						=	284,22	
>	TERRA	Ext.	>	279,22						=	279,22	
>	NEUTRO	Ext.	>	279,22						=	279,22	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
14.3.3	CABO EM PVC 1000V 16MM2										Total = 96,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	FASE	Ext.	>	57,96						=	57,96	
>	TERRA	Ext.	>	19,32						=	19,32	
>	NEUTRO	Ext.	>	19,32						=	19,32	
>			>							=	0,00	
14.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES											
14.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A										Total = 17,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	17,00						=	17,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
14.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A										Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	2,00						=	2,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
14.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A										Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	3,00						=	3,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
14.4.4	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A										Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	7,00						=	7,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
14.4.5	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 100A										Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	2,00						=	2,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
14.4.6	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V										Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	4,00						=	4,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
14.4.7	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA										Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	3,00						=	3,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
14.5	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS											
14.5.1	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V										Total = 14,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	14,00						=	14,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO — **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>		> =	0,00	
>		> =	0,00	
14.5.2	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V		Total = 49,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 49,00 =	49,00	
>		> =	0,00	
>		> =	0,00	
14.5.3	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00 =	1,00	
>		> =	0,00	
14.5.4	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V		Total = 17,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 17,00 =	17,00	
>		> =	0,00	
>		> =	0,00	
14.5.5	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V		Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 9,00 =	9,00	
>		> =	0,00	
>		> =	0,00	
14.6	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS			
14.6.1	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLE		Total = 152,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 152,00 =	152,00	
>		> =	0,00	
>		> =	0,00	
14.6.2	REFLETOR HOLOFOTE LED 100W - IP66		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 4,00 =	4,00	
>		> =	0,00	
>		> =	0,00	
14.6.3	ARANDELA BLINDADA		Total = 10,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 10,00 =	10,00	
>		> =	0,00	
>		> =	0,00	
14.7	ATERRAMENTO			
14.7.1	CABO COBRE NU 25MM2		Total = 13,11	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 13,11 =	13,11	
>		> =	0,00	
>		> =	0,00	
14.7.2	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00 =	2,00	
>		> =	0,00	
>		> =	0,00	
15.	TELEFONIA E LÓGICA			
15.1	ELETRODUTOS, PERFILADOS E CONEXÕES			
15.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")		Total = 62,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 62,00 =	62,00	
>		> =	0,00	
>		> =	0,00	
15.1.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA		Total = 29,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 29,00 =	29,00	
>		> =	0,00	
>		> =	0,00	
15.1.3	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm		Total = 41,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 41,00 =	41,00	
>		> =	0,00	
>		> =	0,00	
15.2	QUADROS / CAIXAS			
15.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO — **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>		Quant.	>	1,00					=	1,00	
>			>						=	0,00	
>			>						=	0,00	
15.2.2	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"									Total = 15,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	15,00					=	15,00	
>			>						=	0,00	
>			>						=	0,00	
15.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS										
15.3.1	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP									Total = 993,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	>	993,00					=	993,00	
>			>						=	0,00	
>			>						=	0,00	
15.4	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS										
15.4.1	TOMADA SIMPLES DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x2", COM 1 CONECTOR, EXCETO CAIXA 4"X2")									Total = 15,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	15,00					=	15,00	
>			>						=	0,00	
>			>						=	0,00	
16.	SISTEMA DE AR CONDICIONADO										
16.1	REDE FRIGORÍGENA										
16.1.1	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA									Total = 10,73	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	>	10,73					=	10,73	
>			>						=	0,00	
>			>						=	0,00	
16.1.2	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA									Total = 8,42	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	>	8,42					=	8,42	
>			>						=	0,00	
>			>						=	0,00	
16.1.3	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA									Total = 19,14	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	>	19,14					=	19,14	
>			>						=	0,00	
>			>						=	0,00	
16.1.4	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²									Total = 19,14	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Ext.	>	19,14					=	19,14	
>			>						=	0,00	
>			>						=	0,00	
16.2	APARELHO DE AR CONDICIONADO										
16.2.1	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)									Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	2,00					=	2,00	
>			>						=	0,00	
>			>						=	0,00	
16.2.2	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)									Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	7,00					=	7,00	
>			>						=	0,00	
>			>						=	0,00	
17.	PINTURA										
17.1	FORROS										
17.1.1	PINTURA HIDRACOR									Total = 66,61	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área de argamassa para tetos	Area	>	66,61					=	66,61	
>			>						=	0,00	
>			>						=	0,00	
17.2	PAREDES INTERNAS										
17.2.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA									Total = 477,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área de Latex em paredes internas		>	477,00					=	477,00	
>			>						=	0,00	
>			>						=	0,00	
17.2.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA									Total = 477,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>	Salas de Aula e Multiuso	L1 x H x Quant x Repet.	>	8,00	1,80	2,00	7,00			=	201,60	
>	Salas de Aula e Multiuso	L1 x H x Quant x Repet.	>	6,00	1,80	2,00	7,00			=	151,20	
>	Sala da coordenação	L1 x H x Quant x Repet.	>	4,20	3,00	2,00	1,00			=	25,20	
>	Sala da coordenação	L1 x H x Quant x Repet.	>	5,25	3,00	2,00	1,00			=	31,50	
>	Sala dos professores	L1 x H x Quant x Repet.	>	6,00	3,00	2,00	1,00			=	36,00	
>	Sala dos professores	L1 x H x Quant x Repet.	>	5,25	3,00	2,00	1,00			=	31,50	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
17.3	**PAREDES EXTERNAS**											
17.3.1	**TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS**										**Total = 803,25**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Pátio Coberto	L1 x H x Quant.	>	6,30	2,80	1,00				=	17,64	
>	Pátio Coberto	L1 x H x Quant.	>	5,90	2,80	1,00				=	16,52	
>	Pátio Coberto	L1 x H x Quant.	>	10,50	2,80	1,00				=	29,40	
>	Varanda 01	L1 x H x Quant.	>	32,60	2,80	1,00				=	91,28	
>	Varanda 02	L1 x H x Quant.	>	32,60	2,80	1,00				=	91,28	
>	Pilares internos	L1 x H x Quant.	>	0,80	2,20	2,00				=	3,52	
>	Pilares internos	L1 x H x Quant.	>	0,80	2,00	18,00				=	28,80	
>	Pilares externos	L1 x H x Quant.	>	0,80	1,30	14,00				=	14,56	
>	vista 01	L1 x H x Quant.	>	36,35	3,50	1,00				=	127,23	
>	vista 01 - Platibanda da Caixa dágua - Cozinha	L1 x H x Quant.	>	3,75	1,10	1,00				=	4,13	
>	Platibanda da Caixa dágua - Cozinha	L1 x H x Quant.	>	3,50	2,15	2,00				=	15,05	
>	Platibanda da Caixa dágua - Cozinha	L1 x H x Quant.	>	3,75	2,15	1,00				=	8,06	
>	vista 02	L1 x H x Quant.	>	43,10	3,50	1,00				=	150,85	
>	vista 02 - Platibanda da Caixa dágua	L1 x H x Quant.	>	8,35	1,10	1,00				=	9,19	
>	Platibanda da Caixa dágua	L1 x H x Quant.	>	6,55	2,45	2,00				=	32,10	
>	Platibanda da Caixa dágua	L1 x H x Quant.	>	8,35	2,45	1,00				=	20,46	
>	vista 03	L1 x H x Quant.	>	6,30	3,00	2,00				=	37,80	
>	vista 03 - area de empena	Area x Quant.	>	6,38	2,00					=	12,76	
>	vista 05	L1 x H x Quant.	>	6,30	3,00	1,00				=	18,90	
>	vista 05 - area de empena	Area x Quant.	>	6,38	2,00					=	12,76	
>	vista 04	L1 x H x Quant.	>	10,80	0,80	2,00				=	17,28	
>	vista 04	L1 x H x Quant.	>	8,25	0,80	2,00				=	13,20	
>	vista 04	L1 x H x Quant.	>	2,60	1,80	2,00				=	9,36	
>	Casa do Lixo	L1 x H x Quant.	>	1,50	1,80	1,00				=	2,70	
>	Casa do Lixo	L1 x H x Quant.	>	1,15	1,80	2,00				=	4,14	
>	Pórtico	Area	>	14,28						=	14,28	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
17.3.2	**PINTURA HIDRACOR**										**Total = 703,44**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Muro de fechamento	L1 x H x Quant x Repet.	>	85,25	1,80	2,00	2,00			=	613,80	
>	Muro de fechamento	L1 x H x Quant x Repet.	>	24,90	1,80	1,00	2,00			=	89,64	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
17.4	**ESQUADRIA DE MADEIRA**											
17.4.1	**EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS**										**Total = 77,18**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	P01	L1 x H x Fator x Quant.	>	0,60	2,10	2,50	3,00			=	9,45	
>	P02	L1 x H x Fator x Quant.	>	0,80	2,10	2,50	15,00			=	63,00	
>	P03	L1 x H x Fator x Quant.	>	0,90	2,10	2,50	1,00			=	4,73	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
17.4.2	**ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA**										**Total = 77,18**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Área de emassamento de esquadrias de madeira	Area	>	77,18						=	77,18	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
17.5	**ESQUADRIAS METÁLICAS**											
17.5.1	**ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO**										**Total = 6,00**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	GF01	L1 x H x Fator x Quant.	>	1,50	1,00	2,00	2,00			=	6,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>		>						=	0,00	
18.	**MUROS E FECHAMENTOS**									
18.1	**MUROS**									
18.1.1	**MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M**								**Total = 196,50**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>		L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	1,10	85,25	24,90	85,25		=	196,50	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
18.2	**MURETA (H=0,80m) PARA GRADIL**									
18.2.1	**ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m**								**Total = 4,57**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>		Ext. x Larg. x H >	10,80	0,40	0,60			=	2,59	
>		Ext. x Larg. x H >	8,25	0,40	0,60			=	1,98	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
18.2.2	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**								**Total = 3,05**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>		Ext. x Larg. x H >	10,80	0,40	0,40			=	1,73	
>		Ext. x Larg. x H >	8,25	0,40	0,40			=	1,32	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
18.2.3	**ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4**								**Total = 0,76**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>		Ext. x Larg. x H >	10,80	0,20	0,20			=	0,43	
>		Ext. x Larg. x H >	8,25	0,20	0,20			=	0,33	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
18.2.4	**ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm**								**Total = 15,24**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>		Ext. x H >	10,80	0,80				=	8,64	
>		Ext. x H >	8,25	0,80				=	6,60	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
18.2.5	**CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE**								**Total = 30,48**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>	Área de alvenaria 2x	Area x Quant. >	15,24	2,00				=	30,48	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
18.2.6	**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6**								**Total = 30,48**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>		Area >	30,48					=	30,48	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
18.2.7	**TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS**								**Total = 30,48**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>		Area >	30,48					=	30,48	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
18.2.8	**CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016**								**Total = 19,05**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>		L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	10,80	8,25				=	19,05	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
18.2.9	**CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO**								**Total = 5,14**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>		Ext. x Larg. >	19,05	0,27				=	5,14	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
18.3	**GRADIL**									
18.3.1	**CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRET(**								**Total = 19,05**	**M**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		
>		Ext. >	10,80					=	10,80	
>		Ext. >	8,25					=	8,25	
>		>						=	0,00	
>		>						=	0,00	
18.3.2	**PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE (**								**Total = 5,25**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis** >	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**		

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>		L1 x L2	>	2,50	2,10					=	5,25	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
18.4	**PÓRTICO DE ACESSO**											
18.4.1	**ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m**										**Total = 5,26**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Sapatas Pórtico S1=S2	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,85	2,00	1,50	2,00			=	5,10	
>	Viga Baldrame Pórtico	Volume	>	0,16						=	0,16	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
18.4.2	**APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG**										**Total = 3,40**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>		L1 x L2 x Quant.	>	0,85	2,00	2,00				=	3,40	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
18.4.3	**REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA**										**Total = 3,26**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Escavação	Volume	>	5,26						=	5,26	
>	Desc. Concreto Fundações	Volume	>	2,00	-1,00					=	-2,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
18.4.4	**FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X**										**Total = 5,42**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Sapatas do pórtico	Area	>	2,65						=	2,65	
>	Viga Baldrame Pórtico	Area	>	2,77						=	2,77	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
18.4.5	**FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X**										**Total = 19,06**	**M2**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Pilares Pórtico	Area	>	16,30						=	16,30	
>	Vigas Pórticos	Area	>	2,76						=	2,76	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
18.4.6	**ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm**										**Total = 28,80**	**KG**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Sapatas - Ø 5mm	Peso	>	3,10						=	3,10	
>	Vigas Baldrame - Ø 5mm	Peso	>	2,20						=	2,20	
>	Pilares - Ø 5mm	Peso	>	21,30						=	21,30	
>	Vigas - Ø 5mm	Peso	>	2,20						=	2,20	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
18.4.7	**ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm**										**Total = 90,30**	**KG**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Sapatas - Ø 6,3mm	Peso	>	8,40						=	8,40	
>	Sapatas - Ø 8,0mm	Peso	>	28,20						=	28,20	
>	Vigas Baldrame - Ø 6,3mm	Peso	>	5,00						=	5,00	
>	Pilares - Ø 10,0mm	Peso	>	43,70						=	43,70	
>	Vigas - Ø 10,0mm	Peso	>	5,00						=	5,00	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
18.4.8	**LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO**										**Total = 0,14**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Sapatas Pórtico S1=S2	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,75	1,90	0,05	2,00			=	0,14	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
18.4.9	**CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**										**Total = 2,00**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Sapatas do pórtico	Volume	>	0,71						=	0,71	
>	Viga Baldrame Pórtico	Volume	>	0,16						=	0,16	
>	Pilares Pórtico	Volume	>	0,97						=	0,97	
>	Vigas Pórticos	Volume	>	0,16						=	0,16	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	
18.4.10	**LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO**										**Total = 0,87**	**M3**
>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Concreto sapatas e vigas baldrame	Volume	>	0,87						=	0,87	
>			>							=	0,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO — **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS							QUANT.	UN
>		>							=	0,00	
18.4.11	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO									Total = 1,13	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Concreto dos Pilares e Vigas	Volume >	1,13						=	1,13	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
18.4.12	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²									Total = 2,77	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Vigas Baldrame	Area >	2,77						=	2,77	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
18.4.13	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm									Total = 12,81	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		L1 x L2 x Quant. >	3,00	3,05	1,00				=	9,15	
>		L1 x L2 x Quant. >	0,60	3,05	2,00				=	3,66	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
18.4.14	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE									Total = 14,28	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		L1 x L2 x Quant. >	3,00	3,40	1,00				=	10,20	
>		L1 x L2 x Quant. >	0,60	3,40	2,00				=	4,08	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
18.4.15	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4									Total = 14,28	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Area >	14,28						=	14,28	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
19.	SERVIÇOS DIVERSOS										
19.1	MOBILIÁRIO										
19.1.1	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	1,00						=	1,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
19.1.2	SUPORTE PARA BICICLETA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO PINTADO COM ESMALTE SINTÉTICO									Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant. >	6,00						=	6,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
19.1.3	LOUSA EM VIDRO TEMPERADO ESP: 6.0 COM 2 MÓDULOS DE 2.50 X 1.20									Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Sala de aulas	Quant. >	7,00						=	7,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
19.1.4	LOUSA EM VIDRO TEMPERADO ESP: 6.0 COM 1 MÓDULOS DE 2.50 X 1.20									Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Sala de aulas	Quant. >	7,00						=	7,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
19.2	OUTROS ELEMENTOS										
19.2.1	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)									Total = 17,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Indicação dos ambientes	Quant. >	17,00						=	17,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
19.2.2	LETREIRO EM PVC EXPANDIDO H=20CM C/ PINTURA AUTOMOTIVA									Total = 23,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	CEI MANUEL ANTÔNIO PEREIRA	Quant. >	23,00						=	23,00	
>		>							=	0,00	
>		>							=	0,00	
20.	LIMPEZA FINAL										
20.1	LIMPEZA DA OBRA										
20.1.1	LIMPEZA GERAL									Total = 644,72	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Bloco 01- Salas	Area >	267,70						=	267,70	
>	ADM	Area >	68,98						=	68,98	

GEOPAC

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE 06 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO

1. **CONSTRUÇÃO DA ESCOLA COM 6 SALAS TABULEIRO DO CABREIRO** **LOCAL:** ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS		QUANT.	UN
>	Cozinha/serviço	Area	>	36,24	=	36,24	
>	Bloco 02 - Salas	Area	>	271,80	=	271,80	
>			>		=	0,00	
>			>		=	0,00	
20.1.2	**LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**					**Total = 289,61**	**M2**

>	**Observação**	**Fórmula Aplicada e Variáveis**	>	**Var. 1**	**Var. 2**	**Var. 3**	**Var. 4**	**Var. 5**	**Var. 6**			
>	Pátio	Area	>	91,76						=	91,76	
>	Passarela 01	Area	>	8,53						=	8,53	
>	Passarela 02	Area	>	8,49						=	8,49	
>	Passarela	Area	>	81,90						=	81,90	
>	Calçada de entorno	Area	>	98,93						=	98,93	
>			>							=	0,00	
>			>							=	0,00	

LEONARDO SILVEIRA LIMA
ENG. CIVIL RNP 060158106-7