



TUBOS E CONEXÕES DE COBRE

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.02.01	C2580	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 68MM (2 1/2") CLASSE E	67,00	M
QUANTITATIVO				
Descrição		Comp. (m)	=	TOTAL UND
		67,00	=	67,00 m
		* TOTAL	=	67,00 m

REGISTROS E VÁLVULAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.03.01	103019	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAL	6,00	UN
QUANTITATIVO				
Descrição		Quant	=	TOTAL UND
		6,00	=	6,00 und
		* TOTAL	=	6,00 und

EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.04.01	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	15,00	UN
QUANTITATIVO				
Descrição		Quant	=	TOTAL UND
		15,00	=	15,00 und
		* TOTAL	=	15,00 und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.04.02	C0389	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR	25,00	UN
QUANTITATIVO				
Descrição		Quant	=	TOTAL UND
		25,00	=	25,00 und
		* TOTAL	=	25,00 und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.04.03	C0001	ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO	6,00	UN
QUANTITATIVO				
Descrição		Quant	=	TOTAL UND
		6,00	=	6,00 und
		* TOTAL	=	6,00 und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.04.04	C0447	BOMBA CENTRIFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT DE SUÇÃO	1,00	UN
QUANTITATIVO				
Descrição		Quant	=	TOTAL UND
		1,00	=	1,00 und
		* TOTAL	=	1,00 und

SINALIZAÇÃO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.05.01	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15X30CM C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONT)	22,00	UN
QUANTITATIVO				
Descrição		Quant	=	TOTAL UND
S2		22,00	=	22,00 und

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
 Local: Horizonte/ CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

S2	14,00	=	14,00	und
S1	4,00	=	4,00	und
S12	2,00	=	2,00	und
* TOTAL	=	22,00	und	

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
11.05.02	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	6,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	Quant.	=	TOTAL	UND
	6,00	=	6,00	und
* TOTAL	=	6,00	und	

DADOS E LÓGICA

ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.01.01	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	81,67	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
Quantitativo do Projeto	81,67	=	81,67	m
* TOTAL	=	81,67	m	

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.01.02	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXÕES D= 32MM (1")	509,98	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
	509,98	=	509,98	m
* TOTAL	=	509,98	m	

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.01.03	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL CONEXOES D= 60MM (2")	13,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
Sector 01	13,00	=	13,00	m
* TOTAL	=	13,00	m	

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.01.04	91840	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FO	6,50	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
Sector 01	6,50	=	6,50	m
* TOTAL	=	6,50	m	

FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.02.01	C0568	CABO TELEFÔNICO CI 50-10	112,90	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
Quantitativo de Projeto	112,90	=	112,90	m
* TOTAL	=	112,90	m	

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.02.02	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	1.650,01	M

QUANTITATIVO

[Handwritten signature]

[Handwritten notes and stamps]

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
 Local: Horizonte/ CE



Quantitativos e Memorias de Cálculo

Descrição	Comp. (m)	TOTAL	UND
Quantitativo do Projeto	1.650,01	= 1.650,01	m
	TOTAL	= 1.650,01	m

QUADROS/ CAIXAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.03.01	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	85,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	Quant.	TOTAL	UND
	85,00	= 85,00	und
	TOTAL	= 85,00	und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.03.02	C5175	CAIXA DE PISO 4"X2", EM ALUMÍNIO	24,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	Quant.	TOTAL	UND
	24,00	= 24,00	und
	TOTAL	= 24,00	und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.03.03	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	17,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	Quant.	TOTAL	UND
	17,00	= 17,00	und
	TOTAL	= 17,00	und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.03.04	C2086	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 600X600X120MM	1,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	Quant.	TOTAL	UND
	1,00	= 1,00	und
	TOTAL	= 1,00	und

RACK E EQUIPAMENTOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.04.01	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670MM, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	1,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	Quant.	TOTAL	UND
	1,00	= 1,00	und
	TOTAL	= 1,00	und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.04.02	C4565	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 24 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19"	1,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	Quant.	TOTAL	UND
	1,00	= 1,00	und
	TOTAL	= 1,00	und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
12.04.03	C3768	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA "5" FURUKAWA	2,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	Quant.	TOTAL	UND
	2,00	= 2,00	und

[Handwritten signature]

TECH PROJ
 Consultoria & Projetos

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
 Local: Horizonte/ CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

• TOTAL = 2,00 und			
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL UND
12.04.04	C4175	SWITCHER AUTO-GERENCIÁVEL P/ COMUNICAÇÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 KBPS E DL	2,00 UN
QUANTITATIVO			
Descrição		Quant.	= TOTAL UND
		2,00	= 2,00 und
• TOTAL = 2,00 und			

• TOTAL = 2,00 und			
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL UND
12.04.05	C4532	PATCH CORD, CATEGORIA 6, EXTENSAO DE 2,50 M	2,00 UN
QUANTITATIVO			
Descrição		Quant.	= TOTAL UND
		2,00	= 2,00 und
• TOTAL = 2,00 und			

• TOTAL = 1,00 und			
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL UND
12.04.06	C4567	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	1,00 UN
QUANTITATIVO			
Descrição		Quant.	= TOTAL UND
		1,00	= 1,00 und
• TOTAL = 1,00 und			

• TOTAL = 8,00 und			
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL UND
12.04.07	C3973	CÂMERA FIXA - CFTV - INSTALADA/PROGRAMADA	8,00 UN
QUANTITATIVO			
Descrição		Quant.	= TOTAL UND
		8,00	= 8,00 und
• TOTAL = 8,00 und			

TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS

• TOTAL = 17,00 und			
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL UND
12.05.01	C4920	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)	17,00 UN
QUANTITATIVO			
Descrição		Quant.	= TOTAL UND
		17,00	= 17,00 und
• TOTAL = 17,00 und			

• TOTAL = 6,00 und			
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL UND
14.05.02	C4174	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x4" (NÃO INCLUSA)	6,00 UN
QUANTITATIVO			
Descrição		Quant.	= TOTAL UND
		6,00	= 6,00 und
• TOTAL = 6,00 und			

PINTURA
 PAREDES INTERNAS

• TOTAL = 2.471,85 m2			
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL UND
13.01.01	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	2.471,85 M2
QUANTITATIVO			
Descrição		Comp. (m) x Alt. (m) x Quant.	= TOTAL UND
		ÁREAS COMUNS	
Sala de Aula 16, 15, 14 e 13		7,10 x 1,97 x 8,00	= 111,61 m2

[Handwritten signature]

Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Horizonte
Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
Local: Horizonte/ CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

Sala de Aula 16, 15, 14 e 13	6,00	x	1,97	x	8,00	=	94,32	m2
Sala de Aula 12, 11, 10, 09 e 08	8,00	x	1,97	x	10,00	=	157,20	m2
Sala de Aula 12, 11, 10, 09 e 08	6,00	x	1,97	x	10,00	=	117,90	m2
Secretaria	8,00	x	1,90	x	2,00	=	30,40	m2
Secretaria	1,00	x	1,90	x	2,00	=	3,80	m2
Secretaria	0,90	x	1,90	x	2,00	=	3,42	m2
Secretaria	4,00	x	1,90	x	1,00	=	7,60	m2
Secretaria	6,00	x	1,90	x	1,00	=	11,40	m2
Direção Geral	2,80	x	1,90	x	2,00	=	10,64	m2
Direção Geral	4,00	x	1,90	x	2,00	=	15,20	m2
Sala dos Professores	6,00	x	1,90	x	2,00	=	22,80	m2
Sala dos Professores	8,18	x	1,90	x	2,00	=	31,08	m2
A E E	3,07	x	1,90	x	2,00	=	11,67	m2
A E E	6,00	x	1,90	x	2,00	=	22,80	m2
Sala Multimídia	7,10	x	1,90	x	2,00	=	26,98	m2
Sala Multimídia	6,00	x	1,90	x	2,00	=	22,80	m2
Sala de Aula 01	8,02	x	2,14	x	2,00	=	34,33	m2
Sala de Aula 01	6,00	x	2,14	x	2,00	=	25,68	m2
Sala de Aula 02	8,23	x	2,14	x	2,00	=	35,22	m2
Sala de Aula 02	6,00	x	2,14	x	2,00	=	25,68	m2
Sala de Aula 03	7,96	x	2,14	x	2,00	=	34,03	m2
Sala de Aula 03	6,00	x	2,14	x	2,00	=	25,68	m2
Sala de Aula 04	8,01	x	2,14	x	2,00	=	34,28	m2
Sala de Aula 04	6,00	x	2,14	x	2,00	=	25,68	m2
Sala de Reforço	4,18	x	2,14	x	2,00	=	17,93	m2
Sala de Reforço	6,00	x	2,14	x	2,00	=	25,68	m2
Sala de Aula 05, 06 e 07	8,00	x	2,14	x	6,00	=	102,72	m2
Sala de Aula 05, 06 e 07	6,00	x	2,14	x	6,00	=	77,04	m2
Circulação (Salas 16 a 08)	69,90	x	2,00	x	1,00	=	139,80	m2
Circulação (Entorno da Biblioteca)	8,40	x	2,00	x	1,00	=	16,80	m2
Circulação (Entorno da Biblioteca)	5,75	x	2,00	x	1,00	=	11,50	m2
Circulação (Entorno da Biblioteca)	7,25	x	2,00	x	1,00	=	14,50	m2
Circulação (Entrada)	3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	m2
Circulação (Prox. área administrativa)	7,00	x	2,00	x	2,00	=	28,00	m2
Circulação (Prox. área administrativa)	3,96	x	2,00	x	2,00	=	15,84	m2
Circulação (Prox. área administrativa)	1,90	x	2,00	x	2,00	=	7,60	m2
Circulação (Prox. área administrativa)	1,15	x	2,00	x	2,00	=	4,60	m2
Circulação (Prox. área administrativa)	18,96	x	2,00	x	2,00	=	75,84	m2
Circulação (Entorno da Sala de Informática)	7,25	x	2,00	x	1,00	=	14,50	m2
Circulação (Entorno da Sala de Informática)	5,75	x	2,00	x	1,00	=	11,50	m2
Circulação (Entorno da Sala de Informática)	8,40	x	2,00	x	1,00	=	16,80	m2
Circulação (Entorno Cozinha e Banheiros)	34,30	x	2,00	x	2,00	=	137,20	m2
Circulação (Entorno Cozinha e Banheiros)	6,30	x	2,00	x	1,00	=	12,60	m2
Circulação (Entrada)	2,65	x	2,00	x	1,00	=	5,30	m2
Circulação (Salas 01 a Sala da Banda)	71,45	x	2,00	x	1,00	=	142,90	m2
Solário 01, 02 e 03	8,00	x	2,87	x	3,00	=	68,88	m2
Solário 01, 02 e 03	8,00	x	2,25	x	3,00	=	54,00	m2
Solário 01, 02 e 03	3,85	x	2,25	x	6,00	=	51,98	m2
Pilares	0,95	x	1,60	x	68,00	=	103,36	m2
ÁREAS MOLHADAS								
Receb. de Alimentos	3,35	x	1,76	x	2,00	=	11,79	m2
Receb. de Alimentos	2,95	x	1,76	x	2,00	=	10,38	m2
Dispensa	1,80	x	1,76	x	2,00	=	6,34	m2
Dispensa	6,00	x	1,76	x	2,00	=	21,12	m2
Depósito de Painéis	2,95	x	1,76	x	2,00	=	10,38	m2

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
 Local: Horizonte/ CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

Depósito de Painéis	2,35	x	1,76	x	2,00	=	8,27	m2
Serviço	0,80	x	1,76	x	1,00	=	1,41	m2
Serviço	2,70	x	1,76	x	1,00	=	4,75	m2
Serviço	2,30	x	1,76	x	1,00	=	4,05	m2
Serviço	3,30	x	1,76	x	1,00	=	5,81	m2
Serviço	3,10	x	1,76	x	1,00	=	5,46	m2
Serviço	6,00	x	1,76	x	1,00	=	10,56	m2
WC Fem e Masc. SERV	2,13	x	1,76	x	4,00	=	15,00	m2
WC Fem e Masc. SERV	1,20	x	1,76	x	4,00	=	8,45	m2
WC Masc 02	6,00	x	1,76	x	1,00	=	10,56	m2
WC Masc 02	1,45	x	1,76	x	1,00	=	2,55	m2
WC Masc 02	1,86	x	1,76	x	2,00	=	6,62	m2
WC Masc 02	1,65	x	1,76	x	1,00	=	2,90	m2
WC Masc 02	1,95	x	1,76	x	1,00	=	3,43	m2
WC Masc 02	2,20	x	1,76	x	1,00	=	3,87	m2
WC Masc 02	4,05	x	1,76	x	1,00	=	7,13	m2
WC Masc 02	2,50	x	1,76	x	1,00	=	4,40	m2
WC Masc 02	3,15	x	1,76	x	2,00	=	11,09	m2
WC Masc 02	2,85	x	1,76	x	1,00	=	5,02	m2
WC Masc PCD 02	2,06	x	1,76	x	2,00	=	7,25	m2
WC Masc PCD 02	1,80	x	1,76	x	2,00	=	6,34	m2
WC Fem 02	3,17	x	1,76	x	1,00	=	5,58	m2
WC Fem 02	6,00	x	1,76	x	1,00	=	10,56	m2
WC Fem 02	5,38	x	1,76	x	1,00	=	9,47	m2
WC Fem 02	4,05	x	1,76	x	1,00	=	7,13	m2
WC Fem 02	2,20	x	1,76	x	1,00	=	3,87	m2
WC Fem 02	1,95	x	1,76	x	1,00	=	3,43	m2
WC Fem PCD 02	2,06	x	1,76	x	2,00	=	7,25	m2
WC Fem PCD 02	1,80	x	1,76	x	2,00	=	6,34	m2
WC Fem 01	2,85	x	1,76	x	1,00	=	5,02	m2
WC Fem 01	1,95	x	1,76	x	1,00	=	3,43	m2
WC Fem 01	2,45	x	1,76	x	1,00	=	4,31	m2
WC Fem 01	4,05	x	1,76	x	1,00	=	7,13	m2
WC Fem 01	5,30	x	1,76	x	1,00	=	9,33	m2
WC Fem 01	6,00	x	1,76	x	1,00	=	10,56	m2
WC Fem PCD 01	2,30	x	1,76	x	2,00	=	8,10	m2
WC Fem PCD 01	1,80	x	1,76	x	2,00	=	6,34	m2
DML 01	1,80	x	1,76	x	2,00	=	6,34	m2
DML 01	1,00	x	1,76	x	2,00	=	3,52	m2
WC Masc 01	1,70	x	1,76	x	1,00	=	2,99	m2
WC Masc 01	6,00	x	1,76	x	1,00	=	10,56	m2
WC Masc 01	5,30	x	1,76	x	1,00	=	9,33	m2
WC Masc 01	4,05	x	1,76	x	1,00	=	7,13	m2
WC Masc 01	3,60	x	1,76	x	1,00	=	6,34	m2
WC Masc 01	1,95	x	1,76	x	1,00	=	3,43	m2
WC Masc PCD 01	2,30	x	1,76	x	2,00	=	8,10	m2
WC Masc PCD 01	1,80	x	1,76	x	2,00	=	6,34	m2
							• TOTAL	= 2.471,85 m2

PAREDES EXTERNAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
13.02.01	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	3.056,90	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Faces	x	Quant.	= TOTAL	UND
-----------	-----------	---	----------	---	-------	---	--------	---------	-----

[Handwritten signature]

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
 Local: Horizonte/ CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

FACHADAS									
Fachada Norte	69,90	x	3,10	x	1,00	x	1,00	=	216,69 m2
Fachada Sul	71,60	x	2,87	x	1,00	x	1,00	=	205,49 m2
Fachada Oeste	6,30	x	4,00	x	1,00	x	3,00	=	75,60 m2
Fachada Leste	47,30	x	4,30	x	1,00	x	1,00	=	203,39 m2
Fachada Leste	1,15	x	4,30	x	1,00	x	2,00	=	9,89 m2
Fachada Leste	3,65	x	4,30	x	1,00	x	2,00	=	31,39 m2
Fachada Leste	2,50	x	4,30	x	1,00	x	2,00	=	21,50 m2
MUROS									
Fachada Norte	8,48	x	0,50	x	2,00	x	1,00	=	8,48 m2
Fachada Norte	71,18	x	3,10	x	2,00	x	1,00	=	441,32 m2
Fachada Norte	33,24	x	3,10	x	2,00	x	1,00	=	206,09 m2
Fachada Sul	8,67	x	0,50	x	2,00	x	1,00	=	8,67 m2
Fachada Sul	45,42	x	3,10	x	2,00	x	1,00	=	281,60 m2
Fachada Sul	27,69	x	3,10	x	2,00	x	1,00	=	171,68 m2
Fachada Sul	13,68	x	3,10	x	2,00	x	1,00	=	84,82 m2
Fachada Sul	25,00	x	3,10	x	2,00	x	1,00	=	155,00 m2
Fachada Oeste	34,00	x	3,10	x	2,00	x	3,00	=	632,40 m2
Fachada Oeste	5,01	x	3,10	x	2,00	x	3,00	=	93,19 m2
Fachada Oeste	6,00	x	3,10	x	2,00	x	3,00	=	111,60 m2
Fachada Leste	3,25	x	0,50	x	2,00	x	1,00	=	3,25 m2
Fachada Leste	2,36	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=	4,72 m2
Fachada Leste	13,85	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=	27,70 m2
Fachada Leste	11,72	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=	23,44 m2
Fachada Leste	11,59	x	0,50	x	2,00	x	1,00	=	11,59 m2
Fachada Leste	3,24	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=	6,48 m2
Fachada Leste	9,96	x	0,50	x	2,00	x	2,00	=	19,92 m2
								• TOTAL	3.055,90 m2

TETO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
13.04.01	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOES. AF_06/2014	1.632,36	M2
QUANTITATIVO				
Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Sala de aula 01	48,12	=	48,12	m2
Sala de aula 02	49,38	=	49,38	m2
Sala de aula 03	47,70	=	47,70	m2
Sala de aula 04	48,05	=	48,05	m2
Sala de aula 05	48,00	=	48,00	m2
Sala de aula 06	48,00	=	48,00	m2
Sala de aula 07	48,00	=	48,00	m2
Sala de aula 08	48,00	=	48,00	m2
Sala de aula 09	48,00	=	48,00	m2
Sala de aula 10	48,00	=	48,00	m2
Sala de aula 11	48,00	=	48,00	m2
Sala de aula 12	48,00	=	48,00	m2
Sala de aula 13	42,60	=	42,60	m2
Sala de aula 14	42,60	=	42,60	m2
Sala de aula 15	42,60	=	42,60	m2
Sala de aula 16	42,58	=	42,58	m2
Secretaria	44,40	=	44,40	m2
Direção Geral	10,36	=	10,36	m2
Sala dos professores	49,05	=	49,05	m2
AEE	18,44	=	18,44	m2

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
 Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
 RNP: 0600047601 - 11/2014

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
 Local: Horizonte/ CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

Sala multiuso	42,60	=	42,60	m2
Cozinha	33,00	=	33,00	m2
Despensa	11,31	=	11,31	m2
Recob. De alimentos	9,89	=	9,89	m2
Dep. panelas	3,33	=	3,33	m2
Wc fem serv	2,55	=	2,55	m2
Wc masc serv	2,55	=	2,55	m2
Serviço	12,31	=	12,31	m2
Wc masc 2	24,95	=	24,95	m2
Wc pod	4,46	=	4,46	m2
Wc pod	3,71	=	3,71	m2
Wc fem 2	27,63	=	27,63	m2
Wc fem 1	27,02	=	27,02	m2
Wc pod	4,14	=	4,14	m2
Sala de reforço	25,16	=	25,16	m2
Dm1 01	1,80	=	1,80	m2
Wc pod	4,14	=	4,14	m2
Wc masc 1	24,15	=	24,15	m2
Circulação 01	175,22	=	175,22	m2
Circulação 02	175,62	=	175,62	m2
Circulação 03	186,79	=	186,79	m2
Circulação - Proximo as Salas	57,65	=	57,65	m2
* TOTAL	=	1.632,36	m2	

SUPERFÍCIES METÁLICAS

Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	UND	
13.05.01	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO								43,35	M2	
QUANTITATIVO												
		Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Quant.	x	Fator	=	TOTAL	UND
		P08	1,60	x	1,65	x	1,00	x	0,80	=	2,11	m2
		P09	1,50	x	2,10	x	2,00	x	0,80	=	5,04	m2
		P10	5,00	x	2,50	x	1,00	x	2,00	=	25,00	m2
		P12	0,80	x	2,50	x	1,00	x	0,80	=	1,60	m2
		G01	2,00	x	1,00	x	6,00	x	0,80	=	9,60	m2
									* TOTAL	=	43,35	m2

SISTEMA DE AR CONDICIONADO
 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.01.01	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 X 2,50 MM²	209,90	M
QUANTITATIVO				
Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
	209,90	=	209,90	m
* TOTAL	=	209,90	m	

REDE FRIGORÍGENA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.02.01	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLD	47,95	M
QUANTITATIVO				
Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
	47,95	=	47,95	m
* TOTAL	=	47,95	m	

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
 Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
 Eng.º Civil RNP 0680047801 - 11/2004



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.02.02	C4778	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLD	260,55	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
	260,55	=	260,55	m
		=	TOTAL	260,55
				m

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.02.03	C4778	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLD	25,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
Tubulação frigorígena para 18 Bitus	25,00	=	25,00	m
		=	TOTAL	25,00
				m

DRENO PARA AR-CONDICIONADO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.03.01	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25MM (1/2" A 1")	127,20	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Quant.	x	Quan. ArCond.	=	TOTAL	UND
Salas de Aula (18 BTU's)	2,80	x	16,00	x	2,00	=	89,60	m
Biblioteca (18 BTU's)	2,80	x	1,00	x	2,00	=	5,60	m
Secretaria (18 BTU's)	2,80	x	1,00	x	1,00	=	2,80	m
Secretaria (18 BTU's)	5,00	x	1,00	x	1,00	=	5,00	m
Direção Geral (12 BTU's)	4,30	x	1,00	x	1,00	=	4,30	m
Sala dos Professores (18 BTU's)	2,80	x	1,00	x	2,00	=	5,60	m
A E E (12 BTU's)	5,90	x	1,00	x	1,00	=	5,90	m
Sala Multimídia (18 BTU's)	2,80	x	1,00	x	2,00	=	5,60	m
Sala de Reforço (12 BTU's)	2,80	x	1,00	x	1,00	=	2,80	m
						=	TOTAL	127,20
								m

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.03.02	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25MM(3/4")	127,20	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
	127,20	=	127,20	m
		=	TOTAL	127,20
				m

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
14.03.03	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM. = 15 A 25MM (1/2" A 1")	127,20	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
	127,20	=	127,20	m
		=	TOTAL	127,20
				m

MUROS E FECHAMENTOS

MUROS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
15.01.01	C4912	MURO CONTOURNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	91,27	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	=	TOTAL	UND
Mureta	82,10	x	0,50	=	41,05	m2
Muro (Fachada Sul)	25,11	x	2,00	=	50,22	m2

[Handwritten signature]

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
 Local: Horizonte/ CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

* TOTAL = 91,27 m2

CERCAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
15.02.01	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 80 MM	82,10	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
	8,65	=	8,65	m2
	19,50	=	19,50	m2
	11,75	=	11,75	m2
	24,95	=	24,95	m2
	8,80	=	8,80	m2
	8,45	=	8,45	m2
* TOTAL		=	82,10	m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
15.02.02	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM	36,75	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Alt. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
P12	4,90	x	2,50	x	3,00	=	36,75	m2
* TOTAL						=	36,75	m2

SERVIÇOS DIVERSOS URBANIZAÇÃO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
16.01.01	CPU 08	BANCO DE MADEIRA COM JARDINEIRA EM CONCRETO (2,50x0,50)M	15,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	Quant.	=	TOTAL	UND
	15,00	=	15,00	und
* TOTAL		=	15,00	und

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ EDUARDO DE SOUZA

SERVIÇOS PRELIMINARES LOCAÇÃO DE OBRA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
17.01.01	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	421,79	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Espera/ Coordenação/ WC	13,80	x	5,95	x	2,00	=	164,22	m2
Biblioteca e Sala de Informática	11,55	x	8,75	x	2,00	=	202,13	m2
Sala da Banda e Almoxnifado	4,40	x	6,30	x	2,00	=	55,44	m2
* TOTAL						=	421,79	m2

OBSERVAÇÕES E CONSIDERAÇÕES:

1) Foram considerados 1,50m para cada lado do perímetro externo, para a colocação do gabarito.

MOVIMENTO DE TERRA ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
18.01.01	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 A 3.00M	148,32	M3

[Handwritten signature]



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

QUANTITATIVO									
Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL UND
S1 à S3=S25=S26=S36=S37=S38=S43=S44=SF1 à SF8	1,05	x	0,85	x	1,55	x	18,00	=	24,90 m3
S4=S5=S6=S9=S21=S27=S28=S29=S31=S33=S34=S35	1,45	x	1,25	x	1,55	x	12,00	=	33,71 m3
S10 à S15=S22=S23	1,60	x	1,40	x	1,55	x	8,00	=	27,78 m3
S45 à S52	1,00	x	0,95	x	1,55	x	8,00	=	11,78 m3
S7=S8=S30=S32	1,45	x	1,25	x	1,55	x	4,00	=	11,24 m3
S41=S42	1,10	x	0,90	x	1,55	x	2,00	=	3,07 m3
S16=S24	1,05	x	0,85	x	1,55	x	2,00	=	2,77 m3
S17=S18=S39=S40	0,95	x	0,75	x	1,55	x	4,00	=	4,42 m3
Cintamento - Vigas	424,40	x	0,45	x	0,15	x	1,00	=	28,65 m3
								=	TOTAL = 148,32 m3

QUANTITATIVO DA EXTENSÃO DAS PAREDES				
Descrição	Comp (m)	x	Quant.	= TOTAL
Biblioteca	8,10	x	2,00	= 16,20
Biblioteca	5,15	x	2,00	= 10,30
Espera 6" ao 9" ano/ Coord. 01/ Banheiros	10,50	x	2,00	= 21,00
Espera 6" ao 9" ano/ Coord. 01/ Banheiros	2,35	x	3,00	= 7,05
Espera 1" ao 5" ano/ Coord. 02/ Banheiros	10,50	x	2,00	= 21,00
Espera 1" ao 5" ano/ Coord. 02/ Banheiros	2,35	x	3,00	= 7,05
Sala de Informática	7,95	x	2,00	= 15,90
Sala de Informática	5,30	x	2,00	= 10,60
Almoxarifado	6,30	x	2,00	= 12,60
Almoxarifado	4,25	x	2,00	= 8,50
Sala da Banda	6,30	x	2,00	= 12,60
Sala da Banda	4,25	x	2,00	= 8,50
Circulação Externa	129,15	x	2,00	= 258,30
Circulação Externa	1,85	x	8,00	= 14,80
TOTAL				= 424,40 m

OBSERVAÇÕES E CONSIDERAÇÕES:

1) Na prancha 01/11 do estrutural, no corte longitudinal mostra que a cinta ficará enterrada apenas 0,15m. Mostra ainda que altura da sapata é de 1,50m e foi considerada 0,05 para escavação do lastro da sapata. 2) Foi considerada uma abertura +0,15m para cada lado de forma do cintamento, para facilitar a colocação da mesma. 3) As medidas foram tiradas de acordo com o projeto estrutural.

ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO

ATERRO INTERNO DA EDIFICAÇÃO					
Descrição	Área (m2)	x	Alt. (m)	=	TOTAL UND
Biblioteca	44,96	x	0,25	=	11,24 m3
Sala de Informática	44,96	x	0,25	=	11,24 m3
Almoxarifado	23,26	x	0,25	=	5,82 m3
Sala da Banda	25,50	x	0,25	=	6,38 m3
Circulação 01	21,75	x	0,25	=	5,44 m3
Circulação 02	21,75	x	0,25	=	5,44 m3
Circulação 04	8,80	x	0,25	=	2,20 m3
Circulação 05	8,80	x	0,25	=	2,20 m3
Circulação 06	8,80	x	0,25	=	2,20 m3
WC ADM	11,68	x	0,25	=	2,92 m3
DML 02	1,80	x	0,25	=	0,45 m3
Espera 6" ao 9" ano	13,38	x	0,25	=	3,35 m3
Coordenação 01	7,42	x	0,25	=	1,86 m3
Espera 1" ao 5" ano	13,38	x	0,25	=	3,35 m3
Coordenação 02	7,42	x	0,25	=	1,86 m3



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

REATERRO DA ESTRUTURA				
Descrição	Vol. (m³)	=	TOTAL	UND
Volume de Escavação	148,32	=	148,32	m3
Volume de Concreto	-33,40	=	-33,40	m3
Volume de Lastro	-3,99	=	-3,99	m3
* TOTAL		=	178,88	m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
18.02.01	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	148,32	M3

QUANTITATIVO				
Descrição	Vol. (m3)	=	TOTAL	UND
Volume de Material Disponível	148,32	=	148,32	m3
* TOTAL		=	148,32	m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
18.02.02	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	28,56	M3

QUANTITATIVO				
Descrição	Vol. (m3)	=	TOTAL	UND
Volume de Material Necessário	176,88	=	176,88	m3
Volume de Material Disponível	-148,32	=	-148,32	m3
* TOTAL		=	28,56	m3

INFRAESTRUTURA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.01.01	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	3,99	M3

QUANTITATIVO										
Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
S1 à S3=S25=S26=S36=S37=S38=S43=S44=SF1 à SF8	1,05	x	0,85	x	0,05	x	18,00	=	0,80	m3
S4=S5=S6=S9=S21=S27=S28=S29=S31=S33=S34=S35	1,45	x	1,25	x	0,05	x	12,00	=	1,09	m3
S10 à S15=S22=S23	1,60	x	1,40	x	0,05	x	8,00	=	0,90	m3
S45 à S52	1,00	x	0,95	x	0,05	x	8,00	=	0,38	m3
S7=S8=S30=S32	1,45	x	1,25	x	0,05	x	4,00	=	0,36	m3
S41=S42	1,45	x	1,25	x	0,05	x	2,00	=	0,18	m3
S16=S24	1,10	x	0,90	x	0,05	x	2,00	=	0,10	m3
S17=S18=S39=S40	1,05	x	0,85	x	0,05	x	4,00	=	0,18	m3
							* TOTAL	=	3,99	m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.01.02	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	33,40	M3

QUANTITATIVO				
Descrição	Vol. (m3)	=	TOTAL	UND
Fundação - PR 01/15	21,13	=	21,13	m3
Térreo - Vigas - PR 01/15	12,27	=	12,27	m3
* TOTAL		=	33,40	m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.01.03	C1804	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	33,40	M3

QUANTITATIVO				
Descrição	Vol. (m3)	=	TOTAL	UND
Volume de Concreto	33,40	=	33,40	m3
* TOTAL		=	33,40	m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.01.04	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12MM UTIL. 5X	245,01	M2

[Handwritten signature]



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

QUANTITATIVO				
Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Fundação - PR 01/15	54,28	=	54,28	m2
Térreo - Vigas PR 01/15	190,73	=	190,73	m2
		+	TOTAL	= 245,01 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.01.05	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	147,00	KG

QUANTITATIVO				
Descrição	Peso	=	TOTAL	UND
Forma Térreo Ø 5,0mm - PR 04/15	25,00	=	25,00	kg
Vigas Térreo Ø 5,0mm - PR 05/15	73,00	=	73,00	kg
Vigas Térreo Ø 5,0mm - PR 06/15	49,00	=	49,00	kg
		+	TOTAL	= 147,00 kg

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.01.06	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM	1.077,00	KG

QUANTITATIVO				
Descrição	Peso	=	TOTAL	UND
Sapatas Ø 8,0mm - PR 02/15	509,00	=	509,00	kg
Sapatas Ø 10,0mm - PR 02/15	235,00	=	235,00	kg
Vigas Térreo Ø 8,0mm - PR 04/15	57,00	=	57,00	kg
Vigas Térreo Ø 6,3mm - PR 05/15	1,00	=	1,00	kg
Vigas Térreo Ø 8,0mm - PR 05/15	108,00	=	108,00	kg
Vigas Térreo Ø 10,0mm - PR 05/15	45,00	=	45,00	kg
Vigas Térreo Ø 6,3mm - PR 06/15	5,00	=	5,00	kg
Vigas Térreo Ø 8,0mm - PR 06/15	107,00	=	107,00	kg
Vigas Térreo Ø 10,0mm - PR 06/15	10,00	=	10,00	kg
		+	TOTAL	= 1.077,00 kg

SUPERESTRUTURA

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.02.01	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12MM UTIL 5X	499,67	M2

QUANTITATIVO				
Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Térreo - Pilares - PR 06/11	54,61	=	54,61	m2
Forro - Pilares - PR 06/11	163,83	=	163,83	m2
Forro - Vigas - PR 06/11	281,23	=	281,23	m2
		+	TOTAL	= 499,67 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.02.02	92488	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE NERVURADA COM CUBETA E ASSOALHO, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHA	473,43	M2

QUANTITATIVO				
Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	= TOTAL UND
L1 - PR 07/15	8,25	x	2,65	= 21,86 m2
L2 - PR 07/15	8,25	x	5,45	= 44,96 m2
L3 - PR 07/15	14,20	x	1,65	= 23,43 m2
L4 - PR 07/15	10,50	x	3,00	= 31,50 m2
L5 - PR 07/15	5,05	x	2,35	= 11,87 m2
L6 - PR 07/15	5,30	x	2,35	= 12,46 m2
L7 - PR 07/15	6,10	x	1,90	= 11,59 m2
L8 - PR 07/15	10,41	x	6,00	= 62,46 m2
L9 - PR 07/15	6,00	x	4,25	= 25,50 m2
L10 - PR 07/15	5,05	x	2,65	= 13,38 m2

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
 Local: Horizonte/ CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

L11 - PR 07/15	5,30	x	2,65	=	14,05	m2
L12 - PR 07/15	10,45	x	3,00	=	31,35	m2
L13 - PR 07/15	14,20	x	1,65	=	23,43	m2
L14 - PR 07/15	8,40	x	5,45	=	45,78	m2
L15 - PR 07/15	8,25	x	2,65	=	21,86	m2
L16 - PR 07/15	6,00	x	4,25	=	25,50	m2
L17 - PR 07/15	7,97	x	1,85	=	14,74	m2
L18 - PR 07/15	4,15	x	1,85	=	7,68	m2
L19 - PR 07/15	3,94	x	1,85	=	7,29	m2
L20 - PR 07/15	8,09	x	1,85	=	14,97	m2
L21 - PR 07/15	4,20	x	1,85	=	7,77	m2
* TOTAL					= 473,43	m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.02.03	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	748,00	KG
QUANTITATIVO				
Descrição			Peso	= TOTAL UND
Pilares Ø 5,0mm - PR 03/15			283,00	= 283,00 kg
Vigas Forro - Ø 5,0mm - PR 08/15			60,00	= 60,00 kg
Vigas Forro - Ø 5,0mm - PR 09/15			56,00	= 56,00 kg
Vigas Forro - Ø 5,0mm - PR 10/15			49,00	= 49,00 kg
Vigas Forro - Ø 5,0mm - PR 11/15			93,00	= 93,00 kg
Lajes - Ø 5,0mm - PR 14/15			183,00	= 183,00 kg
Lajes - Ø 5,0mm - PR 15/15			24,00	= 24,00 kg
* TOTAL			= 748,00	kg

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.02.04	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM	2.424,00	KG
QUANTITATIVO				
Descrição			Peso	= TOTAL UND
Pilares Ø 6,3mm - PR 03/15			729,00	= 729,00 kg
Vigas Forro - Ø 6,3mm - PR 08/15			6,00	= 6,00 kg
Vigas Forro - Ø 10,0mm - PR 08/15			198,00	= 198,00 kg
Vigas Forro - Ø 12,5mm - PR 08/15			15,00	= 15,00 kg
Vigas Forro - Ø 6,3mm - PR 09/15			1,00	= 1,00 kg
Vigas Forro - Ø 10,0mm - PR 09/15			141,00	= 141,00 kg
Vigas Forro - Ø 12,5mm - PR 09/15			12,00	= 12,00 kg
Vigas Forro - Ø 6,3mm - PR 10/15			4,00	= 4,00 kg
Vigas Forro - Ø 10,0mm - PR 10/15			118,00	= 118,00 kg
Vigas Forro - Ø 12,5mm - PR 10/15			31,00	= 31,00 kg
Vigas Forro - Ø 6,3mm - PR 10/15			8,00	= 8,00 kg
Vigas Forro - Ø 8,0mm - PR 11/15			2,00	= 2,00 kg
Vigas Forro - Ø 10,0mm - PR 11/15			326,00	= 326,00 kg
Lajes - Ø 6,3mm - PR 13/15			53,00	= 53,00 kg
Lajes - Ø 8,0mm - PR 13/15			15,00	= 15,00 kg
Lajes - Ø 6,3mm - PR 14/15			392,00	= 392,00 kg
Lajes - Ø 8,0mm - PR 14/15			5,00	= 5,00 kg
Lajes - Ø 10,0mm - PR 14/15			1,00	= 1,00 kg
Lajes - Ø 10,0mm - PR 15/15			217,00	= 217,00 kg
Lajes - Ø 12,5mm - PR 15/15			150,00	= 150,00 kg
* TOTAL			= 2.424,00	kg

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.02.05	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	182,00	KG
QUANTITATIVO				



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

Descrição	Peso	=	TOTAL	UND
Vigas Forro - Ø 16,0mm - PR 08/15	17,00	=	17,00	kg
Vigas Forro - Ø 16,0mm - PR 09/15	94,00	=	94,00	kg
Vigas Forro - Ø 16,0mm - PR 10/15	35,00	=	35,00	kg
Vigas Forro - Ø 16,0mm - PR 11/15	36,00	=	36,00	kg
* TOTAL		=	182,00	kg

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.02.06	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	64,02	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Vol. (m3)	=	TOTAL	UND
Terceo - Pilares - PR 01/15	2,93	=	2,93	m3
Forro - Pilares - PR 01/15	8,79	=	8,79	m3
Forro - Vigas - PR 01/15	21,62	=	21,62	m3
Forro - Laje - PR 01/15	30,68	=	30,68	m3
* TOTAL		=	64,02	m3

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.02.07	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	64,02	M3

QUANTITATIVO

Descrição	Vol. (m3)	=	TOTAL	UND
Volume de Concreto	64,02	=	64,02	m3
* TOTAL		=	64,02	m3

IMPERMEABILIZAÇÃO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
19.03.01	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2KG/M²	281,23	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Conforme área de formas	281,23	=	281,23	m2
* TOTAL		=	281,23	m2

ESQUADRIAS E FERRAGENS

ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
20.01.01	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	489,83	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Biblioteca	8,25	x	3,00	x	2,00	=	49,50	m2
Biblioteca	5,75	x	3,00	x	2,00	=	34,50	m2
Desconto P02	0,80	x	2,10	x	-1,00	=	-1,68	m2
Desconto P06	0,80	x	2,10	x	-1,00	=	-1,68	m2
Desconto J05	1,60	x	0,90	x	-1,00	=	-1,44	m2
Desconto J07	2,40	x	0,90	x	-3,00	=	-6,48	m2
Entrada	3,00	x	3,00	x	2,00	=	18,00	m2
Desconto P09	1,50	x	2,10	x	-2,00	=	-6,30	m2
Espera 6" ao 9" ano/ Coordenação	10,80	x	3,00	x	1,00	=	32,40	m2
Espera 6" ao 9" ano/ Coordenação	2,65	x	3,00	x	5,00	=	39,75	m2
Espera 6" ao 9" ano/ Coordenação	2,50	x	3,00	x	1,00	=	7,50	m2
Desconto P04	0,80	x	2,10	x	-1,00	=	-1,68	m2
Desconto P06	0,80	x	2,10	x	-2,00	=	-3,36	m2
Desconto J01	0,80	x	0,50	x	-2,00	=	-0,80	m2
Espera 1" ao 5" ano/ Coordenação	10,80	x	3,00	x	1,00	=	32,40	m2

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
 Eng.º Renato Lúcio Cavalcante de Oliveira
 CREA: 0600047801-1/2006



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

Espera 1ª ao 5ª ano/ Coordenação	2,65	x	3,00	x	5,00	=	39,75	m2
Espera 1ª ao 5ª ano/ Coordenação	2,50	x	3,00	x	1,00	=	7,50	m2
Desconto P04	0,80	x	2,10	x	-1,00	=	-1,68	m2
Desconto P06	0,80	x	2,10	x	-2,00	=	-3,36	m2
Desconto J01	0,80	x	0,50	x	-2,00	=	-0,80	m2
Desconto J05	1,80	x	0,90	x	-2,00	=	-2,88	m2
Sala de Informática	8,25	x	3,00	x	2,00	=	49,50	m2
Sala de Informática	5,75	x	3,00	x	2,00	=	34,50	m2
Desconto P02	0,80	x	2,10	x	-1,00	=	-1,68	m2
Desconto P06	0,80	x	2,10	x	-1,00	=	-1,68	m2
Desconto J05	1,60	x	0,90	x	-1,00	=	-1,44	m2
Desconto J07	2,40	x	0,90	x	-3,00	=	-6,48	m2
Solários	3,85	x	2,25	x	4,00	=	34,65	m2
Solários	24,60	x	2,25	x	1,00	=	55,35	m2
Sala da Banda	4,25	x	3,15	x	2,00	=	26,78	m2
Sala da Banda	6,30	x	3,15	x	1,00	=	19,85	m2
Desconto J07	2,40	x	0,90	x	-3,00	=	-6,48	m2
Almoxarifado e DML 02	4,24	x	3,15	x	2,00	=	26,71	m2
Almoxarifado e DML 02	6,00	x	3,15	x	1,00	=	18,90	m2
Almoxarifado e DML 02	1,00	x	3,15	x	1,00	=	3,15	m2
Almoxarifado e DML 02	1,45	x	3,15	x	1,00	=	4,57	m2
Desconto J02	1,60	x	0,50	x	-1,00	=	-0,80	m2
Desconto J03	2,30	x	0,50	x	-1,00	=	-1,15	m2
Desconto P01	0,60	x	2,10	x	-1,00	=	-1,26	m2
Desconto P02	0,80	x	2,10	x	-2,00	=	-3,36	m2
Casa do Gás	1,00	x	1,80	x	2,00	=	3,60	m2
Casa do Gás	2,80	x	1,80	x	2,00	=	10,08	m2
Desconto P06	1,60	x	1,65	x	-1,00	=	-2,64	m2
* TOTAL						=	489,83	m2

VERGAS

Subitem	Cód.	Serviço								TOTAL	UND	
20.02.01	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO								1,96	M3	
QUANTITATIVO												
	Descrição	Comp. Unt.	Comp. Total	x	Alt. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
	P01	0,80	1,20	x	0,10	x	0,10	x	1,00	=	0,01	m3
	P02	0,80	1,20	x	0,10	x	0,10	x	2,00	=	0,02	m3
	P04	0,80	1,20	x	0,10	x	0,10	x	2,00	=	0,02	m3
	P06	0,80	1,20	x	0,10	x	0,10	x	7,00	=	0,08	m3
	J01	0,80	1,20	x	0,10	x	0,10	x	8,00	=	0,10	m3
	J02	1,60	2,24	x	0,16	x	0,10	x	2,00	=	0,07	m3
	J03	2,30	3,22	x	0,23	x	0,10	x	2,00	=	0,15	m3
	J05	1,60	2,24	x	0,16	x	0,10	x	6,00	=	0,22	m3
	J07	2,40	3,36	x	0,24	x	0,10	x	16,00	=	1,29	m3
								*	TOTAL	=	1,96	m3

ESQUADRIAS E FERRAGENS
 ESQUADRIAS METÁLICAS

Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UND	
21.01.01	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIV						11,98	M2	
QUANTITATIVO										
Descrição			Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
P01			0,60	x	2,10	x	1,00	=	1,26	m2



Quantitativos e Memoriais de Cálculo



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
22.01.01	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5MM P/ PAREDE	625,13	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Área de Emboço	277,76	=	277,76	m2
Área de Reboco	347,37	=	347,37	m2
* TOTAL	=	625,13	m2	

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
22.01.02	C1226	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	277,76	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Área de Cerâmica 10x10	217,97	=	217,97	m2
Área de Cerâmica 46x46	59,79	=	59,79	m2
* TOTAL	=	277,76	m2	

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
22.01.03	C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	347,37	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Área de Pintura Interna	347,37	=	347,37	m2
* TOTAL	=	347,37	m2	

ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
22.02.01	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	229,95	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Biblioteca	8,25	x	1,10	x	2,00	=	18,15	m2
Biblioteca	5,45	x	1,10	x	2,00	=	11,99	m2
Desconto P02	0,80	x	1,10	x	-1,00	=	-0,88	m2
Desconto P06	0,80	x	1,10	x	-1,00	=	-0,88	m2
Espera 6" ao 9" ano	5,05	x	1,10	x	2,00	=	11,11	m2
Espera 6" ao 9" ano	2,95	x	1,10	x	2,00	=	6,49	m2
Desconto P04	0,80	x	1,10	x	-1,00	=	-0,88	m2
Desconto P06	0,80	x	1,10	x	-1,00	=	-0,88	m2
Coordenação 01	2,80	x	1,10	x	2,00	=	6,16	m2
Coordenação 01	2,95	x	1,10	x	2,00	=	6,49	m2
Desconto P06	0,80	x	1,10	x	-1,00	=	-0,88	m2
Espera 1" ao 5" ano	5,05	x	1,10	x	2,00	=	11,11	m2
Espera 1" ao 5" ano	2,95	x	1,10	x	2,00	=	6,49	m2
Desconto P04	0,80	x	1,10	x	-1,00	=	-0,88	m2
Desconto P06	0,80	x	1,10	x	-1,00	=	-0,88	m2
Coordenação 02	2,80	x	1,10	x	2,00	=	6,16	m2
Coordenação 02	2,95	x	1,10	x	2,00	=	6,49	m2
Desconto P06	0,80	x	1,10	x	-1,00	=	-0,88	m2
Sala de Informática	8,25	x	1,10	x	2,00	=	18,15	m2
Sala de Informática	5,45	x	1,10	x	2,00	=	11,99	m2
Desconto P02	0,80	x	1,10	x	-1,00	=	-0,88	m2
Desconto P06	0,80	x	1,10	x	-1,00	=	-0,88	m2
Sala da Banda	4,25	x	1,10	x	2,00	=	9,35	m2
Sala da Banda	6,00	x	1,10	x	2,00	=	13,20	m2



Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
 Local: Horizonte/ CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

Desconto P06	0,80	x	1,10	x	-1,00	=	-0,88	m2
Almoxarifado	3,10	x	1,10	x	1,00	=	3,41	m2
Almoxarifado	6,00	x	1,10	x	1,00	=	6,60	m2
Almoxarifado	4,25	x	1,10	x	1,00	=	4,68	m2
Almoxarifado	4,05	x	1,10	x	1,00	=	4,46	m2
Almoxarifado	1,15	x	1,10	x	1,00	=	1,27	m2
Almoxarifado	1,95	x	1,10	x	1,00	=	2,15	m2
Desconto P02	0,80	x	1,10	x	-1,00	=	-0,88	m2
Circulação (Próx. Biblioteca)	8,25	x	1,10	x	1,00	=	9,08	m2
Circulação (Próx. Biblioteca)	5,75	x	1,10	x	1,00	=	6,33	m2
Circulação (Próx. Biblioteca)	7,25	x	1,10	x	1,00	=	7,98	m2
Desconto P06	0,80	x	1,10	x	-1,00	=	-0,88	m2
Circulação (Próx. Ao Bloco ADM)	7,00	x	1,10	x	2,00	=	15,40	m2
Circulação (Próx. Ao Bloco ADM)	2,95	x	1,10	x	2,00	=	6,49	m2
Desconto P06	0,80	x	1,10	x	-4,00	=	-3,52	m2
Circulação (Próx. Informática)	8,25	x	1,10	x	1,00	=	9,08	m2
Circulação (Próx. Informática)	5,75	x	1,10	x	1,00	=	6,33	m2
Circulação (Próx. Informática)	7,25	x	1,10	x	1,00	=	7,98	m2
Desconto P06	0,80	x	1,10	x	-1,00	=	-0,88	m2
Circulação (Próx. Sala da Banda)	4,40	x	1,10	x	1,00	=	4,84	m2
Desconto P06	0,80	x	1,10	x	-1,00	=	-0,88	m2
Circulação (Próx. Almoxarifado)	4,40	x	1,10	x	2,00	=	9,68	m2
Desconto P01	0,60	x	1,10	x	-1,00	=	-0,66	m2
Desconto P06	0,80	x	1,10	x	-2,00	=	-1,76	m2
• TOTAL							=	229,95 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
22.02.02	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ATÉ 10X10 CM (100 CM²) - DECORATIVA (PAREI	229,95	M2
QUANTITATIVO				
Descrição		Área (m2)	=	TOTAL UND
Área de Cerâmica		229,95	=	229,95 m2
• TOTAL			=	229,95 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
22.02.03	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30CM (900CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	59,79	M2
QUANTITATIVO				
Descrição		Comp. (m)	x	Alt. (m) x Quant. = TOTAL UND
WC ADM		2,95	x	1,84 x 8,00 = 43,42 m2
WC ADM		1,10	x	1,84 x 8,00 = 16,19 m2
Desconto P01		0,60	x	1,84 x -4,00 = -4,42 m2
DML 02		1,00	x	1,84 x 2,00 = 3,68 m2
DML 02		1,45	x	1,84 x 2,00 = 5,34 m2
Desconto P01		0,60	x	1,84 x -4,00 = -4,42 m2
• TOTAL			=	59,79 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
22.02.04	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANAT	92,80	M2
QUANTITATIVO				
Descrição		Área (m2)	=	TOTAL UND
Área de Cerâmica		92,80	=	92,80 m2
• TOTAL			=	92,80 m2

COBERTURA
 ESTRUTURA EM MADEIRA

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
 Local: Horizonte/ CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
23.01.01	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7M (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTO)	102,67	M2
QUANTITATIVO				
Descrição			Área (m2)	= TOTAL UND
Ampliação (PR 05)			102,67	= 102,67 m2
			* TOTAL	= 102,67 m2

TELHAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
23.02.01	C4462	TELHA CERÂMICA	102,67	M2
QUANTITATIVO				
Descrição			Área (m2)	= TOTAL UND
Ampliação (PR 05)			102,67	= 102,67 m2
			* TOTAL	= 102,67 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
23.02.02	C2426	TELHA DE ALUMÍNIO C/MIOLO POLIURETANO, TRAPEZOIDAL+TRAPEZOIDAL	164,63	M2
QUANTITATIVO				
Descrição			Área (m2)	= TOTAL UND
Ampliação (PR 05)			164,63	= 164,63 m2
			* TOTAL	= 164,63 m2

OUTROS ELEMENTOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
23.03.01	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33CM	32,82	M
QUANTITATIVO				
Descrição			Comp. (m)	= TOTAL UND
Ampliação (PR 05)			32,82	= 32,82 m
			* TOTAL	= 32,82 m

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
23.03.02	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33CM	20,10	M
QUANTITATIVO				
Descrição			Comp. (m)	= TOTAL UND
Ampliação (PR 05)			20,10	= 20,10 m
			* TOTAL	= 20,10 m

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
23.03.03	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	8,80	M
QUANTITATIVO				
Descrição			Comp. (m)	= TOTAL UND
Cumeeira ampliação			8,80	= 8,80 m
			* TOTAL	= 8,80 m

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
23.03.04	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	7,94	M2
QUANTITATIVO				
Descrição			Comp. (m) x Lag. (m)	= TOTAL UND
Ampliação (PR 05)			31,75 x 0,25	= 7,94 m2
			* TOTAL	= 7,94 m2

FORRO

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
 Local: Horizonte/ CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
23.04.01	C4285	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	284,28	M2
QUANTITATIVO				
		Descrição	Área (m²)	= TOTAL UND
		Almoxarifado	23,26	= 23,26 m
		Sala da banda	25,67	= 25,67 m
		Solário 01	30,73	= 30,73 m
		Solário 02	30,71	= 30,71 m
		Solário 03	30,71	= 30,71 m
		Sala de informática	44,96	= 44,96 m
		Biblioteca	44,96	= 44,96 m
		Espera 6 ao 9 ano	13,38	= 13,38 m
		Coord 1	7,42	= 7,42 m
		Wc masc adm	2,92	= 2,92 m
		Wc fem adm	2,92	= 2,92 m
		Espera 1 ao 5 ano	13,38	= 13,38 m
		Coord 1	7,42	= 7,42 m
		Wc masc adm	2,92	= 2,92 m
		Wc fem adm	2,92	= 2,92 m
		* TOTAL	284,28	m

PISOS
 IMPERMEABILIZAÇÃO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.01.01	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	22,30	M2
QUANTITATIVO				
		Descrição	Área (m2)	= TOTAL UND
		DML 02	1,80	= 1,80 m2
		WC Fem. ADM	2,92	= 2,92 m2
		WC Fem. ADM	2,92	= 2,92 m2
		WC Masc. ADM	2,92	= 2,92 m2
		WC Masc. ADM	2,92	= 2,92 m2
QUANTITATIVO				
		Descrição	Perímetro	x Alt. (m) x Quant. = TOTAL UND
		DML 02	5,60	x 0,50 x 1,00 = 2,80 m2
		P01 - DML 02	0,60	x 0,50 x -1,00 = -0,30 m2
		WC Fem. ADM	7,50	x 0,50 x 0,50 = 1,88 m2
		WC Fem. ADM	7,50	x 0,50 x 0,50 = 1,88 m2
		WC Masc. ADM	7,50	x 0,50 x 0,50 = 1,88 m2
		WC Masc. ADM	7,50	x 0,50 x 0,50 = 1,88 m2
		P01 - WC Masc. ADM	0,60	x 0,50 x -4,00 = -1,20 m2
		* TOTAL		22,30 m2

LASTROS PARA PISOS INTERNOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.01	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	263,66	M2
QUANTITATIVO				
		Descrição	Área (m2)	= TOTAL UND
		Área de Regularização	263,66	= 263,66 m2
		* TOTAL	263,66	m2
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.02.02	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3CM	263,66	M2



Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
 Local: Horizonte/ CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

QUANTITATIVO				
Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Área de Piso Industrial	208,58	=	208,58	m2
Área de Cerâmica	13,48	=	13,48	m2
Área de Porcelanato	41,60	=	41,60	m2
	* TOTAL	=	263,66	m2

PISOS INTERNOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.03.01	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12MM, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	208,58	M2

QUANTITATIVO				
Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Biblioteca	44,96	=	44,96	m2
Sala de Informática	44,96	=	44,96	m2
Almoxarifado	23,26	=	23,26	m2
Sala da Banda	25,50	=	25,50	m2
ÁREAS DAS CIRCULAÇÕES NA ÁREA AMPLIADA				
	Comp. (m)	x	Larg. (m)	= TOTAL UND
Circulação 01	7,25	x	3,00	= 21,75 m2
Circulação 02	7,25	x	3,00	= 21,75 m2
Circulação 04	4,40	x	2,00	= 8,80 m2
Circulação 05	4,40	x	2,00	= 8,80 m2
Circulação 06	4,40	x	2,00	= 8,80 m2
	* TOTAL			= 208,58 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.03.02	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	13,48	M2

QUANTITATIVO				
Descrição	Área (m2)	x	Quant.	= TOTAL UND
WC ADM	2,92	x	4,00	= 11,68 m2
DML 02	1,80	x	1,00	= 1,80 m2
	* TOTAL			= 13,48 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.03.04	C3007	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	41,60	M2

QUANTITATIVO				
Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Espera 6" ao 9" ano	13,38	=	13,38	m2
Coordenação 01	7,42	=	7,42	m2
Espera 1" ao 5" ano	13,38	=	13,38	m2
Coordenação 02	7,42	=	7,42	m2
	* TOTAL	=	41,60	m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.03.03	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATO	55,08	M2

QUANTITATIVO				
Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Piso Cerâmico	13,48	=	13,48	m2
Porcelanato	41,60	=	41,60	m2
	* TOTAL	=	55,08	m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.03.05	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30X30CM ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	15,38	M2

QUANTITATIVO				
Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x Quant. = TOTAL UND

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
 Local: Horizonte/ CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

Piso Direcional Ampliação	0,25	x	0,25	x	151,00	=	9,44	m2
Piso de Alerta Ampliação	0,25	x	0,25	x	95,00	=	5,94	m2
					*	TOTAL	=	15,38 m2

PISOS EXTERNOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.04.01	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	14,13	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
Piso Direcional Ampliação	0,25	x	0,25	x	139,00	=	8,69	m2
Piso de Alerta Ampliação	0,25	x	0,25	x	87,00	=	5,44	m2
					*	TOTAL	=	14,13 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.04.02	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	14,13	M2

QUANTITATIVO

Descrição	Área (m2)	=	TOTAL	UND
Área de Podotátil Externo	14,13	=	14,13	m2
			*	TOTAL = 14,13 m2

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
24.04.03	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15CM	8,35	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
(PR 07) WC ADM	0,65	x	4,00	=	2,60	m
(PR 07) Espera 1" ao 5" ano	0,85	x	2,00	=	1,70	m
(PR 07) Espera 6" ao 9" ano	0,85	x	2,00	=	1,70	m
(PR 07) Coordenação 01	0,85	x	1,00	=	0,85	m
(PR 07) Coordenação 02	0,85	x	1,00	=	0,85	m
(PR 07) DML 02	0,65	x	1,00	=	0,65	m
					*	TOTAL = 8,35 m

INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

TUBOS E CONEXÕES DE PVC

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.01.01	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	9,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
Quantitativo de Projeto ampliação	9,00	=	9,00	m
			*	TOTAL = 9,00 m

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.01.02	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40MM (1 1/4")	20,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	Quant.	=	TOTAL	UND
Quantitativo de Projeto ampliação	20,00	=	20,00	m
			*	TOTAL = 20,00 m

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.01.03	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50MM (1 1/2")	30,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	Quant.	=	TOTAL	UND
Quantitativo de Projeto ampliação	30,00	=	30,00	m

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
 Local: Horizonte/ CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

			•	TOTAL	=	30,00	m	
Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
25.01.04	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25MM (3/4")					5,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição		Quant.	=	TOTAL	UND
Quantitativo de Projeto		5,00	=	5,00	und
		TOTAL	=	5,00	und

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
25.01.05	C0497	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"x3/4" (32X25MM)					3,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição		Quant.	=	TOTAL	UND
Quantitativo de Projeto		3,00	=	3,00	und
		TOTAL	=	3,00	und

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
25.01.06	C0495	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"x3/4" (40X25MM)					2,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição		Quant.	=	TOTAL	UND
Quantitativo de Projeto		2,00	=	2,00	und
		TOTAL	=	2,00	und

REGISTROS E VÁLVULAS

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
25.02.01	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20MM (3/4")					5,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição		Quant.	=	TOTAL	UND
Quantitativo de Projeto		5,00	=	5,00	und
		TOTAL	=	5,00	und

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
25.02.02	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA CROMADA D= 20MM (3/4")					4,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição		Quant.	=	TOTAL	UND
Quantitativo de Projeto		4,00	=	4,00	und
		TOTAL	=	4,00	und

LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
25.03.01	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2CM (COLOCADO)					2,80	M2

QUANTITATIVO

Descrição		Comp. (m)	x	Larg. (m)	x	Quant.	=	TOTAL	UND
WC Fem e Masc. ADM		0,95	x	0,40	x	4,00	=	1,52	m2
WC Fem e Masc. ADM (Espelho + Esbarro)		0,95	x	0,20	x	4,00	=	0,76	m2
WC Fem e Masc. ADM (Espelho + Esbarro)		0,40	x	0,20	x	4,00	=	0,32	m2
		TOTAL					=	2,80	m2

OBSERVAÇÕES E CONSIDERAÇÕES:

1) Foi considerado a medida 0,20 para espelho + esbarro, sendo que cada um mede 0,10m individualmente

Subitem	Cód.	Serviço					TOTAL	UND
25.03.02	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS					4,00	UN

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
 Local: Horizonte/ CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

QUANTITATIVO			
Descrição	Quant.	= TOTAL	UND
WC Fem e Masc ADM	4,00	= 4,00	und
	* TOTAL	= 4,00	und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.03.03	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	4,00	UN

QUANTITATIVO			
Descrição	Quant.	= TOTAL	UND
	4,00	= 4,00	und
	* TOTAL	= 4,00	und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.03.04	C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	1,00	UN

QUANTITATIVO			
Descrição	Quant.	= TOTAL	UND
	1,00	= 1,00	und
	* TOTAL	= 1,00	und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.03.05	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	4,00	UN

QUANTITATIVO			
Descrição	Quant.	= TOTAL	UND
	4,00	= 4,00	und
	* TOTAL	= 4,00	und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.03.06	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	4,00	UN

QUANTITATIVO			
Descrição	Quant.	= TOTAL	UND
	4,00	= 4,00	und
	* TOTAL	= 4,00	und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.03.07	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)M C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	3,00	UN

QUANTITATIVO			
Descrição	Quant.	= TOTAL	UND
Solários	3,00	= 3,00	und
	* TOTAL	= 3,00	und

RESERVATÓRIO ELEVADO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.04.01	CPU 06	RESERVATÓRIO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, Ø 3,00m, CAP. 14.000 ls, COM CISTERNA DE 17.500 ls, H=12,30m	1,00	UN

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
25.04.02	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20MM (3/4")	1,00	UN

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS TUBOS E CONEXÕES DE PVC

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
26.01.01	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")	58,00	M

QUANTITATIVO			
Descrição	Comp. (m)	= TOTAL	UND

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
 Local: Horizonte/CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

Quantitativo de Projeto			58,00	=	58,00	m
			• TOTAL	=	58,00	m
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
26.01.02	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2") - JUNTA C/ANÉIS			35,90	M
QUANTITATIVO						
Descrição			Comp. (m)	=	TOTAL	UND
Quantitativo de Projeto			35,90	=	35,90	m
			• TOTAL	=	35,90	m
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
26.01.03	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") - JUNTA C/ANÉIS			18,00	M
QUANTITATIVO						
Descrição			Comp. (m)	=	TOTAL	UND
Quantitativo de Projeto			18,00	=	18,00	m
			• TOTAL	=	18,00	m
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
26.01.04	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40MM (1 1/4")			8,00	UN
QUANTITATIVO						
Descrição			Quant.	=	TOTAL	UND
			8,00	=	8,00	und
			• TOTAL	=	8,00	und
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
26.01.05	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50MM (2")			13,00	UN
QUANTITATIVO						
Descrição			Quant.	=	TOTAL	UND
			13,00	=	13,00	und
			• TOTAL	=	13,00	und
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
26.01.06	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100MM (4")			2,00	UN
QUANTITATIVO						
Descrição			Quant.	=	TOTAL	UND
			2,00	=	2,00	und
			• TOTAL	=	2,00	und
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
26.01.07	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40MM (1 1/2")			45,00	UN
QUANTITATIVO						
Descrição			Quant.	=	TOTAL	UND
			45,00	=	45,00	und
			• TOTAL	=	45,00	und
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
26.01.08	C1553	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2") - JUNTA C/ANÉIS			9,00	UN
QUANTITATIVO						
Descrição			Quant.	=	TOTAL	UND
			9,00	=	9,00	und
			• TOTAL	=	9,00	und
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
26.01.09	C1550	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") - JUNTA C/ANÉIS			4,00	UN
QUANTITATIVO						

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
 Local: Horizonte/ CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

Descrição			Quant.	=	TOTAL	UND
			4,00	=	4,00	und
			• TOTAL	=	4,00	und
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
26.01.10	C2360	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2") - JUNTA C/ANÊIS			6,00	UN
QUANTITATIVO						
Descrição			Quant.	=	TOTAL	UND
			6,00	=	6,00	und
			• TOTAL	=	6,00	und
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
26.01.11	C2363	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50MM (4"X2")-JUNTAS C/ANÊIS			3,00	UN
QUANTITATIVO						
Descrição			Quant.	=	TOTAL	UND
			3,00	=	3,00	und
			• TOTAL	=	3,00	und
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
26.01.12	C1756	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-C/ANÊIS			22,00	UN
QUANTITATIVO						
Descrição			Quant.	=	TOTAL	UND
			22,00	=	22,00	und
			• TOTAL	=	22,00	und
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
26.01.13	C1754	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")-C/ANÊIS			6,00	UN
QUANTITATIVO						
Descrição			Quant.	=	TOTAL	UND
			6,00	=	6,00	und
			• TOTAL	=	6,00	und
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
26.01.14	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 X 50 MM (2" X 2")			2,00	UN
QUANTITATIVO						
Descrição			Quant.	=	TOTAL	UND
			2,00	=	2,00	und
			• TOTAL	=	2,00	und
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
26.01.15	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100MM (4")-C/ANÊIS			2,00	UN
QUANTITATIVO						
Descrição			Quant.	=	TOTAL	UND
			2,00	=	2,00	und
			• TOTAL	=	2,00	und
Subitem	Cód.	Serviço			TOTAL	UND
26.01.16	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50MM (4"X2")-C/ANÊIS			7,00	UN
QUANTITATIVO						
Descrição			Quant.	=	TOTAL	UND
			7,00	=	7,00	und
			• TOTAL	=	7,00	und

CAIXAS

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
 Local: Horizonte/ CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
26.02.01	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	2,00	UN
QUANTITATIVO				
Descrição		Quant.	=	TOTAL UND
		2,00	=	2,00 und
		• TOTAL	=	2,00 und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
26.02.02	C4923	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	6,00	UN
QUANTITATIVO				
Descrição		Quant.	=	TOTAL UND
		6,00	=	6,00 und
		• TOTAL	=	6,00 und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
26.02.03	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	1,00	UN
QUANTITATIVO				
Descrição		Quant.	=	TOTAL UND
		1,00	=	1,00 und
		• TOTAL	=	1,00 und

INSTALAÇÕES ELETRICAS ELETRODUTOS E CONEXÕES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
27.01.01	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32MM (1")	9,91	M
QUANTITATIVO				
Descrição		Comp. (m)	=	TOTAL UND
Quantitativo de Projeto		9,91	=	9,91 m
		• TOTAL	=	9,91 m

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
27.01.02	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	218,87	M
QUANTITATIVO				
Descrição		Comp. (m)	=	TOTAL UND
Quantitativo de Projeto		218,87	=	218,87 m
		• TOTAL	=	218,87 m

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
27.01.03	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40MM (1 1/4")	21,47	M
QUANTITATIVO				
Descrição		Comp. (m)	=	TOTAL UND
Quantitativo de Projeto		21,47	=	21,47 m
		• TOTAL	=	21,47 m

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
27.01.04	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	113,37	M
QUANTITATIVO				
Descrição		Comp. (m)	=	TOTAL UND
Quantitativo de Projeto		113,37	=	113,37 m
		• TOTAL	=	113,37 m

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
27.01.05	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	99,95	M
QUANTITATIVO				

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
 Local: Horizonte/ CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
	99,95	=	99,95	m
	* TOTAL	=	99,95	m

QUADROS/ CAIXAS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
27.02.01	C4842	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP = 10CM (40X 40X60CM), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	3,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	Quant.	=	TOTAL	UND
	3,00	=	3,00	und
	* TOTAL	=	3,00	und

FIOS, CABOS, DUTOS E ACESSÓRIOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
27.03.01	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	3.154,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
	3.154,00	=	3.154,00	m
	* TOTAL	=	3.154,00	m

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
27.03.02	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	250,00	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	=	TOTAL	UND
	250,00	=	250,00	m
	* TOTAL	=	250,00	m

TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
27.04.01	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	16,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	Quant.	=	TOTAL	UND
	16,00	=	16,00	und
	* TOTAL	=	16,00	und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
27.04.02	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	1,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	Quant.	=	TOTAL	UND
	1,00	=	1,00	und
	* TOTAL	=	1,00	und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
27.04.03	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	16,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	Quant.	=	TOTAL	UND
	16,00	=	16,00	und
	* TOTAL	=	16,00	und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
27.04.04	C4793	TOMADA SIMPLES DE PISO 2P+T 20A-250V C/ PLACA EM LATÃO CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUI A CAIXA)	10,00	UN

QUANTITATIVO

Estado do Ceará
 Prefeitura Municipal de Horizonte
 Obra: Reforma e Ampliação E.M.E.F José Eduardo De Souza
 Local: Horizonte/ CE



Quantitativos e Memoriais de Cálculo

Descrição	Quant.	TOTAL	UND
	10,00	= 10,00	und
	TOTAL	= 10,00	und

LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
27.05.01	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	26,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	Quant.	TOTAL	UND
	26,00	= 26,00	und
	TOTAL	= 26,00	und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
27.05.02	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	27,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	Quant.	TOTAL	UND
	27,00	= 27,00	und
	TOTAL	= 27,00	und

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
27.05.03	97600	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 125 W, COM REATOR ALTO FA	8,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	Quant.	TOTAL	UND
	8,00	= 8,00	und
	TOTAL	= 8,00	und

SUBESTAÇÃO

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
27.06.01	C4940	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA C	1,00	UN

QUANTITATIVO

Descrição	Quant.	TOTAL	UND
	1,00	= 1,00	und
	TOTAL	= 1,00	und

DADOS E LÓGICA

ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
28.01.01	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	35,96	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	TOTAL	UND
	35,96	= 35,96	m
	TOTAL	= 35,96	m

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND
28.01.02	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 32MM (1")	86,67	M

QUANTITATIVO

Descrição	Comp. (m)	TOTAL	UND
	86,67	= 86,67	m
	TOTAL	= 86,67	m

CABOS