

Orçamento Sintético dos Serviços

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibarretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1

Câmara Municipal de Ibarretama

Item	Código Seinfra	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço unitário	Valor do serviço
1.0		Serviços Preliminares				R\$ 1.298,74
					Subtotal	R\$ 1.298,74
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 157,37	R\$ 944,22
1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	37,86	R\$ 3,30	R\$ 124,94
1.3	C2992	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL	M3	0,95	R\$ 133,55	R\$ 126,20
1.4	C3729	REMANEJAMENTO DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	M2	7,00	R\$ 51,69	R\$ 103,38
2.0		Escavações e Movimento de terra				R\$ 1.528,79
					Subtotal	R\$ 1.528,79
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	8,44	R\$ 35,01	R\$ 295,55
2.2	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	8,44	R\$ 26,51	R\$ 223,80
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	13,82	R\$ 73,06	R\$ 1.009,43
3.0		Fundações de Pilares e Paredes				R\$ 1.783,18
					Subtotal	R\$ 1.783,18
3.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	2,80	R\$ 480,39	R\$ 1.345,48
3.2	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,22	R\$ 332,08	R\$ 406,47
3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,09	R\$ 347,10	R\$ 31,24
4.0		Estruturas, cintas e Impermeabilização e laje				R\$ 5.644,70
					Subtotal	R\$ 5.644,70
4.1	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	197,01	R\$ 8,51	R\$ 1.676,58
4.2	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,30	R\$ 349,64	R\$ 455,06
4.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, FSP. = 12mm UTIL. 5X	M2	3,62	R\$ 88,44	R\$ 319,80
4.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	1,30	R\$ 114,92	R\$ 149,57
4.5	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	8,87	R\$ 23,60	R\$ 209,28
4.6	C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M2	35,63	R\$ 79,56	R\$ 2.834,40
5.0		Paredes e Painéis				R\$ 5.494,29
					Subtotal	R\$ 5.494,29
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	108,48	R\$ 47,29	R\$ 5.130,08
5.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,07	R\$ 1.247,33	R\$ 88,56
5.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	3,19	R\$ 86,44	R\$ 275,66
6.0		Revestimentos				R\$ 9.167,29
					Subtotal	R\$ 9.167,29
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	206,05	R\$ 5,19	R\$ 1.069,41
6.2	C3162	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2	206,05	R\$ 25,87	R\$ 5.330,57
6.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	23,40	R\$ 68,45	R\$ 1.601,73
6.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	23,40	R\$ 7,41	R\$ 173,39
6.5	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	35,63	R\$ 27,85	R\$ 992,18
7.0		Pisos				R\$ 4.765,23
					Subtotal	R\$ 4.765,23
7.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,73	R\$ 451,20	R\$ 1.233,04
7.2	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	M2	54,66	R\$ 17,61	R\$ 962,49
7.3	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	35,63	R\$ 64,72	R\$ 2.305,71
7.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	35,63	R\$ 7,41	R\$ 263,99
8.0		Instalações Elétricas e Lógicas				R\$ 2.170,85
					Subtotal	R\$ 2.170,85
8.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	11,00	R\$ 197,35	R\$ 2.170,85
8.2	C3580	SOQUETE DE BAQUELITE - PADRÃO POPULAR	UN	5,00	R\$ 7,40	R\$ 37,00
8.3	C1765	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	5,00	R\$ 14,02	R\$ 70,10
9.0		Instalações Sanitárias				R\$ 537,08
					Subtotal	R\$ 537,08
9.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	R\$ 168,89	R\$ 506,67
9.2	C3585	MUTIRÃO MISTO - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA	UN	1,00	R\$ 30,41	R\$ 30,41
10.0		Instalações Hidráulicas				R\$ 546,00
					Subtotal	R\$ 546,00
10.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	R\$ 182,00	R\$ 546,00
11.0		Aparelhos sanitários				R\$ 808,12
					Subtotal	R\$ 808,12
11.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	1,00	R\$ 592,86	R\$ 592,86

Anderson Bezerra de Matos
Engenheiro Civil
CREA - CE 336050

Av João Ricardo da Silveira, s/n - Centro - Ibarretama-CE-CNPJ Nº 23.444.953/0001-44



Orçamento Sintético dos Serviços

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibareta

Tabela de origem: Seinfra 26.1

Câmara Municipal de Ibareta

11.2	C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA 5/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	R\$ 215,26	R\$ 215,26
12.0		Cobertura			Subtotal	R\$ 2.491,54
12.1	C1341	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO ANCORADA EM LAJES OU EM PAREDES	M2	35,63	R\$ 33,84	R\$ 1.205,58
12.2	C2443	TELHA DE FIBROCIMENTO MAXIPLAC E=6mm INCLINAÇÃO 27%	M2	35,63	R\$ 22,81	R\$ 812,63
12.3	C0562	CALHA DE FIBERGLASS ESP.= 7mm DESENVOLVIMENTO 30cm	M	14,60	R\$ 32,42	R\$ 473,33
13.0		Esquadrias de Madeira e Alumínio			Subtotal	R\$ 3.109,63
13.1	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,36	R\$ 244,51	R\$ 332,53
13.2	C4426	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA	UN	4,00	R\$ 651,21	R\$ 2.604,84
13.3	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	1,36	R\$ 126,66	R\$ 172,26
14.0		Pavimentação			Subtotal	R\$ 3.072,26
14.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	50,77	R\$ 33,11	R\$ 1.680,99
14.2	C2854	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	5,08	R\$ 61,84	R\$ 313,96
14.3	C2928	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA	M	28,00	R\$ 14,46	R\$ 404,88
14.4	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	34,22	R\$ 19,65	R\$ 672,42
15.0		Pinturas			Subtotal	R\$ 3.112,89
14.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	147,36	R\$ 16,30	R\$ 2.401,97
14.2	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	56,60	R\$ 12,54	R\$ 710,92
		Totais				R\$ 45.567,59
		BDI			22,47%	R\$ 55.806,63

Anderson Bezerra de Matos
Engenheiro Civil
CREA - CE 336050



Cronograma Físico-Financeiro
Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaratama

Câmara Municipal
Ibaratama

Cronograma		Totais	Total - BDI 22,67%	30 Dias		60 Dias		90 Dias		120 Dias		
Serviços Preliminares	R\$	1.298,74	R\$	1.590,57	100,00%	R\$	1.590,57					
Escavações e Movimento de terra	R\$	1.528,79	R\$	1.872,30	100,00%	R\$	1.872,30					
Fundações de Pilares e Paredes	R\$	1.783,18	R\$	2.183,86	100,00%	R\$	2.183,86					
Estruturas, cintas e Impermeabilização e laje	R\$	5.644,70	R\$	6.913,06	60,00%	R\$	4.147,84					
Paredes e Painéis	R\$	5.494,29	R\$	6.728,86		R\$	-					
Revestimentos	R\$	9.167,29	R\$	11.227,18		R\$	-					
Pisos	R\$	4.765,23	R\$	5.835,98		R\$	-					
Instalações Elétricas e Lógicas	R\$	2.207,85	R\$	2.703,95		R\$	100,00%					
Instalações Sanitárias	R\$	537,08	R\$	657,76		R\$	-					
Instalações Hidráulicas	R\$	546,00	R\$	668,69		R\$	-					
Aparelhos sanitários	R\$	808,12	R\$	989,70		R\$	-					
Cobertura	R\$	2.491,54	R\$	3.051,40		R\$	-					
Esquadrias de Madeira e Alumínio	R\$	3.109,63	R\$	3.808,37		R\$	-					
Pavimentação	R\$	3.072,26	R\$	3.762,60		R\$	-					
Pinturas	R\$	3.112,89	R\$	3.812,35		R\$	-					
Total	R\$	45.567,59	R\$	55.806,63	R\$	9.794,57	R\$	16.679,56	R\$	15.789,38	R\$	13.543,12

Anderson Bezerra de Matos
Anderson Bezerra de Matos
Engenheiro Civil
CREA - CE 336050

Composição de Encargos Sociais**Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama**Câmara
Municipal**Ibaretama**
Legislando com o povo

GRUPO A		
		HORISTA MENSALISTA
A1	INSS	
A2	SESI	
A3	SENAI	1,50 1,50
A4	INCRA	1,00 1,00
A5	SEBRAE	0,20 0,20
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	0,60 0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	3,00 3,00
A8	FGTS	2,50 2,50
A8	FGTS	8,00 8,00
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80 16,80
GRUPO B		
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85 0,00
B2	FERIADOS	3,71 0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92 0,71
B4	13º SALÁRIO	10,83 8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07 0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72 0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55 0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11 0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18 7,07
B1	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03 0,02
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COM INCIDÊNCIA DE A	44,97 16,84
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60 4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13 0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40 3,39
C4	DEPOSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81 3,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47 0,36
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS SEM INCIDÊNCIA DE A	15,41 11,86
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55 2,83
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47 0,36
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,02 3,19
TOTAL (A+B+C+D)		
		85,20 48,69

Anderson Bezerra de Matos
Anderson Bezerra de Matos
Engenheiro Civil
CREA - CE 336050

Composição de BDI

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo
Municipal de Ibaretama

Câmara
Municipal de **Ibaretama**
Cidade planejada desde os primeiros



COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16

I	Impostos	8,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	5,00

BDI =	22,47%
--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$



Anderson Bezerra de Matos
Engenheiro Civil
CREA - CE 336050

Memória de Cálculo

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibareta

Câmara Municipal de Ibareta
Legislativo Municipal de Ibareta

Tabela de origem: Seinfra 26.1

1.0	Serviços Preliminares		
1.1	Placa de obra		
	Dimensões		
	Altura	M	2,00
	Largura	M	3,00
	Área	M2	6,00
1.2	Limpeza do terreno		
	Dimensões da Área a ser limpa		
	Novo Gabinete		
	Comprimento	M	3,06
	Largura	M	2,50
	Área de limpeza	M2	7,65
	Novo Banheiro		
	Comprimento	M	1,60
	Largura	M	2,50
	Área de limpeza	M2	4,00
	Arquivo		
	Comprimento	M	7,10
	Largura	M	2,50
	Área de limpeza	M2	17,75
	Sala 1		
	Comprimento	M	3,60
	Largura	M	2,35
	Área de limpeza	M2	8,46
1.2	Área de limpeza Total	M2	37,86
1.3	Demolição de Alvenaria		
	Abertura de portas	M3	0,95
	Área de limpeza Total	M3	0,95
1.4	Remanejamento de esquadrias de alumínio		
	Janelas existentes do plenário	M2	2,00
	Área de limpeza Total	M2	2,00
2.0	Escavações e Movimento de Terra		
	Fundação das Paredes		
	Novo Gabinete		
	Comprimento	M	2,50
	Largura	M	3,06
	Perímetro - (Paredes existentes 2,50+2,91m)	M	5,71
	Novo Banheiro		
	Comprimento	M	1,55
	Largura	M	2,50

Memória de Cálculo

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibareta

Tabela de origem: Seinfra 26.1

Câmara Municipal de Ibareta
Legislativo Municipal

Perímetro - (paredes existentes 1,55+2,00m)	M	4,55
Arquivo		
Comprimento	M	8,50
Largura	M	2,50
Perímetro - (paredes existentes 8,50+2,50m)	M	11,00
Sala 1		
Comprimento	M	3,60
Largura	M	2,35
Perímetro - (paredes existentes 3,60m)	M	8,30
Rampa		
Paredes Guarda Corpo	M	17,12
Perímetro total de alvenaria	M	46,68
Dimensões das Valas		
Altura média	M	0,50
Largura	M	0,30
Volume de valas para Fundação das paredes	M3	7,00
Fundação pilares		
Largura dos blocos	M	0,60
Comprimento dos blocos	M	0,60
Profundade média dos blocos	M	0,80
Número de Blocos	Uni	5,00
Volume escavado	M3	1,44
Volume total Escavado	M3	8,44

2.1

Volume total aterrado		
Salas ao LESTE		
Altura média de aterro (0,10+0,80)/2	M	0,45
Área de piso	M2	29,49
Volume de aterro	M3	13,27
Salas ao SUL		
Altura média de aterro (0,10+0,30)/2	M	0,20
Área de piso	M2	6,82
Volume de aterro	M3	1,36
RAMPA		
Altura média de aterro (0,00+0,80)/2	M	0,40
Área de piso	M2	19,06
Volume de aterro	M3	7,62
Volume de aterro	M3	22,26
Material Produzido = Item 2.1	M3	8,44
Material Adquirido	M3	13,82

2.2

2.3

3.0

Fundações de Pilares e Paredes		
Alvenaria de embasamento de tijolo cerâmico		
Perímetro total de alvenaria (Exclui-se a rampa)	M	29,56
Largura alvenaria	M	0,20
Altura média baldrame	M	0,30

Andressa

Memória de Cálculo

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1

Câmara Municipal de Ibaretama
"legislando com o povo"

	TOTAL	1,77
	Rampa	
Perímetro total de alvenaria	M	17,12
Largura alvenaria	M	0,20
Altura baldrame	M	0,30
	TOTAL	1,03
3.1 Volume alvenaria baldrame de tijolo cerâmico	M3	2,80

	Volume de concreto dos blocos de fundação	
	Pilares	
Largura dos blocos	M	0,60
Comprimento dos blocos	M	0,60
Altura média dos blocos	M	0,60
Número de Blocos	Uni	5,00
Volume de concreto	M3	1,08
	Porta Bandeiras	
Largura dos blocos	M	0,40
Comprimento dos blocos	M	0,40
Altura média dos blocos	M	0,30
Número de Blocos	Uni	3,00
Volume de concreto	M3	0,14
3.2 Volume de concreto	M3	1,22

	Lastro de concreto de base para fundações	
Largura dos blocos	M	0,60
Comprimento dos blocos	M	0,60
Altura da camada de lastro	M	0,05
Número de Blocos	Uni	5,00
3.3 Volume de lastro	M3	0,09

4.0	Estruturas	
4.1	Aço	
	Pilares	
CA50 10mm		
Altura do Pilar + Fundação	M	3,50
Número de Ferros por Pilar	UND	4,00
Número de Pilares	UND	5,00
Comprimento Total	M	70,00
Densidade Linear CA50 10mm	Kg/m	0,617
Massa CA50	KG	43,19
CA60 5mm		
Número de estribos por pilar C/15cm	UND	24,00
Número de pilares	UND	5,00
Perímetro Pilares (15x25cm) 25mm cobrimento	M	0,60
Comprimento total	M	72,00
Densidade linear CA50 5mm	Kg/m	0,154
Massa CA60	KG	11,09
Total de Aço para Pilares		54,28
	Cinta de impermeabilização	

Memória de Cálculo

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1

Câmara Municipal de Ibaretama
Registado em 02/08/2011

4.1

CA50 5mm		
Comprimento das paredes	M	29,56
Número de ferros nas Cintas	UND	4,00
Comprimento total	M	118,24
Densidade linear CA50 5mm	Kg/m	0,154
Massa CA50	KG	18,21
Estritos da cinta		
CA50 5mm		
Comprimento das paredes	M	29,56
Número de estritos C/20cm	UND	147,00
Perímetro da armadura da cinta (10x10cm)	M	0,32
Densidade linear CA50 5mm	Kg/m	0,154
Massa CA50	KG	7,24
Total de Aço para Pilares e cinta de impermeabilização		79,73
Cinta de superior		
CA50 8mm		
Comprimento das paredes	M	29,56
Número de ferros nas Cintas	UND	2,00
Comprimento total	M	59,12
Densidade linear CA50 8mm	Kg/m	0,395
Massa CA50	KG	46,70
CA50 5mm		
Comprimento das paredes	M	29,56
Número de estritos C/20cm	UND	147,00
Perímetro da armadura da cinta (10x15cm)	M	0,36
Densidade linear CA50 5mm	Kg/m	0,154
Massa CA50	KG	16,30
Total de Aço das cintas		63,00
Massa total de Aço	KG	197,01

4.2 e 4.4

Volume de concreto		
Pilares		
Altura médias dos pilares	M	3,00
Área dos Pilares de seção (15x25cm)	M2	0,04
Número de Pilares	UND	5,00
Volume de concreto	M3	0,56
Cinta de impermeabilização		
Comprimento das cintas (Exclui-se Rampa)	M	29,56
Área das cintas de seção (10x10cm)	M2	0,01
Volume de concreto	M3	0,30
Cinta superior		
Comprimento das cintas	M	29,56
Área das cintas de seção (10x15cm)	M2	0,02
Volume de concreto	M3	0,44
Volume total de concreto	M3	1,30

Memória de Cálculo

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Câmara Municipal de Ibaretama
Legislado com o povo

Tabela de origem: Seinfra 26.1

4.3

Formas utilização 2x			
Pilares			
Altura médias dos pilares	M	3,50	
Perímetro dos Pilares (15x25cm)	M	0,50	
Número de Pilares (utiliza 5x)	UND	1,00	
Área de Formas para pilares	M2	1,75	
Cintas			
Comprimento das cintas (reutiliza cinta de imp.)	M	12,44	
Perímetro das cintas usada nas formas (2x15cm)	M	0,30	
Área de Formas para as cintas (concretado em 2X)	M2	1,87	
Área total de Formas	M2	3,62	

4.3

Impermeabilização de cinta não estrutural			
Comprimento da cinta de impermeabilização	M	29,56	
Perímetro impermeabilizado (2x10+10)cm	M	0,30	
Área Impermeabilizada	M2	8,87	

4.5

Quadro de áreas e perímetros			
Ambientes	Área (M2)	Perímetro (M)	
Novo gabinete	6,84	10,52	
Sala 1	8,46	11,90	
Arquivo	16,69	18,90	
Novo Wc	3,64	7,80	

Laje para forro			
Ambiente	Área (M2)		
Novo gabinete	6,84		
Sala 1	8,46		
Arquivo	16,69		
Novo Wc	3,64		
Área de Laje	35,63		

4.6

5.0

Parede e Painéis				
Quadro de áreas de alvenarias				
Ambientes	Perímetro (M)	Parede comum (M2)	Perímetro de alvenaria (M)	Área de alvenaria (pé direito 3,00m)
Novo gabinete	10,52	5,26	5,26	15,78
Sala 1	11,90	5,95	5,95	17,85
Arquivo	18,90	11,80	7,10	21,30
Novo Wc	7,80	3,55	4,25	12,75
Total de alvenaria de vedação (M2)				67,68
Platibanda				
Perímetro	M	21,26		
Altura	M	0,50		
Área de alvenaria	M2	10,63		

Memória de Cálculo

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1

Câmara Municipal de Ibaretama
Ibaretama - CE

Rampa		
Guarda corpo frontal	M	4,52
Altura maior	M	1,47
Altura menor	M	1,10
Área de alvenaria	M2	5,81
Guarda corpo intermediário	M	4,52
Altura maior	M	1,47
Altura menor	M	1,10
Área de alvenaria	M2	5,81
Guarda corpo Calçada	M	4,52
Altura	M	1,10
Área de alvenaria	M2	4,97
Guarda corpo NORTE	M	5,22
Altura	M	1,47
Área de alvenaria	M2	7,67
Guarda corpo SUL (próximo a escada)	M	4,02
Altura	M	1,47
Área de alvenaria	M2	5,91
Área de alvenaria	M2	30,17
Total de alvenaria (M2) (Vedação+Platibanda+Rampa)		108,48

5.1

Verga e Contra-verga		
Quadros de vãos de portas e janelas acrescidos de 0,2m em ambos os lados		
Ambientes	Vão de Janela (m)	Vão de Porta (m)
Novo gabinete	1,40	1,10
Sala 1	1,40	1,10
Arquivo	1,40	1,10
Novo Wc	1,00	1,10
Total de vão	3,80	3,30
Volume de Verga e contra-verga (10x10cm)	M3	0,0710

5.2

Chapim de concreto		
Perímetro da platibanda	M	21,26
Largura do chapim	M	0,15
Área de Chapim	M2	3,19

5.3

6.0

Revestimentos			
Área de Chapisco e Reboco			
Paredes internas			
Ambientes	Perímetro (M)	Pé direito (M)	Revestimento (M2)

Memória de Cálculo

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1

Câmara Municipal de Ibaretama
Legislando com o povo

Novo gabinete	10,52	3,00	31,56
Sala 1	11,90	3,00	35,70
Arquivo	18,90	3,00	56,70
Novo Wc	7,80	3,00	23,40
Total de reboco			147,36
Fechamento de janelas			
Ambientes	Área	Quantidade	Revestimento(M2)
Plenário	1,00	2,00	2,00
Rampa			
Elemento	Altura média (m)	Comprimento (m)	Revestimento(M2)
Guarda corpo Externo (externo)	1,29	4,52	5,81
Guarda corpo Externo (interno)	1,10	4,52	4,97
Guarda corpo Intermediário (externo)	1,10	4,52	4,97
Guarda corpo Intermediário (interno)	1,10	4,52	4,97
Guarda corpo sobre calçada (externo)	1,10	5,72	6,29
Guarda corpo sobre calçada (interno)	1,31	4,52	5,92
Entrada da rampa (interno)	1,90	2,50	4,75
Lado calçada	1,50	2,75	4,13
1º Patamar (interno)	1,10	4,01	4,41
1º patamar (Externo)	1,47	4,01	5,89
1º Patamar (interno)	1,52	1,20	1,82
2º Patamar (interno)	1,10	2,50	2,75
Total de Reboco da rampa			M2 56,69
Total de reboco interno + externo+ rampa			M2 206,05

6.1

Cerâmica e Rejunte			
Ambientes	Perímetro (M)	Pé direito (M)	Revestimento(M2)
WC PNC	7,80	3,00	23,40
Total revestimento cerâmico			23,40

6.4 e 6.5

6.3

Revestimento de laje (chapisco, emboço, reboco)	
Ambientes	Área (M2)
Novo gabinete	6,84
Sala 1	8,46
Arquivo	16,69
Novo Wc	3,64
Área total de revestimento de forro	35,63

6.6 e 6.7

7.0

Lastro de concreto, regularização de piso	
Área de piso	
Ambientes	Área (M2)
Novo gabinete	6,84
Sala 1	8,46
Arquivo	16,69

Memória de Cálculo

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibareta

Tabela de origem: Seinfra 26.1

Câmara Municipal de Ibareta
Legislatura 2016-2020

	Novo Wc	3,64
	Rampa	19,03
7.2	Área de piso	54,66
7.1	Volume de concreto (Esp. 5cm) (M3)	2,73
	Área de piso cerâmico	
	Ambientes	Área (M2)
	Novo gabinete	6,84
	Sala 1	8,46
	Arquivo	16,69
	Novo Wc	3,64
7.3 e 7.4	Área de piso	35,63

8.0	Instalações Elétricas			
	PONTO ELÉTRICO			
	Ambientes	Perímetro (M)	Tomadas	Ponto de luz
	Novo gabinete	10,52	2,00	1,00
	Sala 1	11,90	2,00	1,00
	Arquivo	18,90	2,00	2,00
	Novo Wc	7,80	0,00	1,00
8.1, 8.2 e 8.3	Total		6,00	5,00

9.0	Instalações Sanitárias	
	PONTO HIDRÁULICO	
	Ambientes	Quantidade
	Novo Wc	3,00
9.1	Total	3,00

10.0	Instalações Hidráulicas	
	PONTO SANITÁRIO	
	Ambientes	Quantidade
	Novo Wc	3,00
10.1	Total	3,00

11.0	Aparelhos sanitários		
	Louças e Acessórios	Unidade	NOVO WC
11.1	Bacia com Caixa acoplada	UNI	1,00
11.2	Pia com acessórios	UNI	1,00

12.0	Cobertura e calhas	
	Estrutura e telha Fibrocimento	
	Ambiente	Área (M2)
	Novo gabinete	6,84
	Sala 1	8,46

Assinatura

Memória de Cálculo

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibareta

Tabela de origem: Seinfra 26.1

Câmara Municipal de Ibareta
Legislativo Municipal de Ibareta

12.1 e 12.2	Arquivo	16,69
	Novo Wc	3,64
	Área total de cobertura (M2)	35,63
12.3	Calhas	
	Ambiente	Comprimento (M)
	Novo gabinete	2,35
	Sala 1	3,60
	Arquivo	7,10
	Novo Wc	1,55
	Comprimento de calha total	14,60

13.0	Esquadrias de Madeira e Alumínio			
	Ambientes	Porta L=70cm	Esquadria de Alumínio (M2)	Vidro (m2)
	Novo gabinete	1,00		
	Sala 1	1,00	0,00	
	Arquivo	1,00	0,00	
	Novo Wc	1,00	0,36	0,25
	Total	4,00	0,36	0,25

14.0	Pavimentação		
	Piso intertravado		
	Descrição	Unidade	Quantidade
14.1	Calçada	M2	35,61
	Vaga de garagem	M2	15,16
14.2	TOTAL (M2)		50,77
14.3	Recomposição de Meio Fio		
	Meio fio existente	M	28,00
	Novo Meio Fio		
	Descrição	Unidade	Quantidade
14.4	Perímetro do Canteiro do porta bandeira	M	10,96
	Vaga de garagem	M	8,54
	Calçada	M	14,72
	Total (M)		34,22

15.0	Pinturas		
	Pinturas de paredes internas		
	Tipo	Local	Área (M2)
15.1	Paredes internas	Novo gabinete	31,56
		Sala 1	35,70
		Arquivo	56,70
		Novo Wc	23,40
	Total Interno		147,36
15.2	Paredes externas (Cálculo feito para item 6.1)	Rampa	56,69
	Total Externo		56,69

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1



Câmara
Municipal

Ibaretama
Legislando com o povo

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,0000	13,2100	26,4200
				Total:	26,4200
MATERIAIS					
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	33,1600	33,8232
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	21,4600	21,4600
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,4400	73,9800
I1725	PREGO 15X15	KG	0,1500	11,2600	1,6890
				Total:	130,9522
				Total Simples:	157,37
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	157,37

C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,2500	13,2100	3,3025
				Total:	3,3025
				Total Simples:	3,30
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	3,30

C2992 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	17,8300	17,8300
I2543	SERVENTE	H	8,7600	13,2100	115,7196
				Total:	133,5496
				Total Simples:	133,55
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	133,55

C3729 - REMANEJAMENTO DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	1,0000	14,5200	14,5200
I1858	SERRALHEIRO	H	1,5000	17,8300	26,7450

Assinatura

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1



Câmara Municipal

Ibaretama
Legislando com o povo

				Total:	41,2650
MATERIAIS					
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	UN	4,0000	0,5800	2,3200
I1624	PERFIL DE ALUMINIO TIPO (L - T - U)	M	2,5000	3,2400	8,1000
				Total:	10,4200
				Total Simples:	51,69
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	51,69

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,6500	13,2100	35,0065
				Total:	35,0065
				Total Simples:	35,01
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	35,01

C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,7000	13,2100	22,4570
				Total:	22,4570
SERVIÇOS					
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3	1,1000	3,6887	4,0576
				Total:	4,0576
				Total Simples:	26,51
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	26,51

C3129 - AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0009	89,2735	0,0805
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	79,2057	0,0000
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0066	261,5503	1,7306
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0075	223,3047	1,6790
				Total:	3,4901

Anderson

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1



Câmara Municipal de **Ibaretama**
Legislando com o povo

MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,0150	13,2100	0,1986
				Total:	0,1986
				Total Simples:	3,69
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	3,69

C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,7000	13,2100	22,4570
				Total:	22,4570
MATERIAIS					
I0111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	46,0000	50,6000
				Total:	50,6000
				Total Simples:	73,06
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	73,06

C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	8,5000	17,8300	151,5550
I2543	SERVENTE	H	9,2000	13,2100	121,5320
				Total:	273,0870
MATERIAIS					
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0000	0,4200	98,7000
				Total:	98,7000
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	362,0160	108,6048
				Total:	108,6048
				Total Simples:	480,39
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	480,39

C0171 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 - M3				
MAO DE OBRA	Unidade	Coeficiente	Preço	Total

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1



I2543	SERVENTE	H	10,0000	13,2100	132,1000
				Total:	132,1000
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	1,2160	51,0000	62,0160
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	365,0000	0,4600	167,9000
				Total:	229,9160
				Total Simples:	362,02
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	362,02

C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	19,6437	14,0256
				Total:	14,0256
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6,0000	13,2100	79,2600
				Total:	79,2600
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8872	51,0000	45,2472
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	294,0000	0,4600	135,2400
I1605	PEDRISCO	M3	0,8360	69,7500	58,3110
				Total:	238,7982
				Total Simples:	332,08
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	332,08

C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	10,0000	13,2100	132,1000
				Total:	132,1000
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,7780	51,0000	39,6780
I0280	BRITA	M3	0,9658	76,7500	74,1252
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,4600	101,2000
				Total:	215,0031
				Total Simples:	347,10
				Encargos Sociais:	INCLUSO

Assinatura

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1



Câmara
Municipal

Ibaretama
legislando com o povo!

			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	347,10

C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 - KG					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0080	116,1875	0,9295
				Total:	0,9295
MAO DE OBRA					
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	14,5200	1,1616
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	17,8300	1,4264
				Total:	2,5880
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	11,5000	0,2300
17952	AÇO CA-50/60	KG	1,0500	4,5400	4,7670
				Total:	4,9970
				Total Simples:	8,51
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	8,51

C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	19,6437	14,0256
				Total:	14,0256
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	6,0000	13,2100	79,2600
				Total:	79,2600
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,8527	51,0000	43,4877
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	336,0000	0,4600	154,5600
11605	PEDRISCO	M3	0,8360	69,7500	58,3110
				Total:	256,3587
				Total Simples:	349,64
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	349,64

C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X - M2					
--	--	--	--	--	--

Ordinon

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1



MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	14,5200	19,6020
I0498	CARPINTEIRO	H	1,3500	17,8300	24,0705
				Total:	43,6725
MATERIAIS					
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	0,2600	21,2600	5,5276
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,2000	16,4400	19,7280
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,2500	11,2600	2,8150
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	1,5300	4,7400	7,2522
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,1700	8,0700	9,4419
				Total:	44,7647
				Total Simples:	88,44
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	88,44

C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	17,8300	35,6600
I2543	SERVEANTE	H	6,0000	13,2100	79,2600
				Total:	114,9200
				Total Simples:	114,92
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	114,92

C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0037	AJUDANTE	H	0,2000	14,5200	2,9040
				Total:	2,9040
MATERIAIS					
I1090	EMULSÃO ASFALTICA	KG	2,0000	10,3500	20,7000
				Total:	20,7000
				Total Simples:	23,60
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	23,60

André

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1



Câmara Municipal de Ibaretama
Legislando com o povo

C4448 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,3500	17,8300	6,2405
I2543	SERVENTE	H	0,3500	13,2100	4,6235
				Total:	10,8640
MATERIAIS					
I0169	AÇO CA-60	KG	0,7400	4,6400	3,4336
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,0000	16,4400	16,4400
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,0300	11,2600	0,3378
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	4,7400	4,5978
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,5500	8,0700	4,4385
I8275	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M2	1,0000	23,6400	23,6400
				Total:	52,8877
SERVIÇOS					
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0300	332,0838	9,9625
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,0300	194,8300	5,8449
				Total:	15,8074
				Total Simples:	79,56
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	79,56

C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	19,6437	14,0256
				Total:	14,0256
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6,0000	13,2100	79,2600
				Total:	79,2600
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8872	51,0000	45,2472
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	294,0000	0,4600	135,2400
I1605	PEDRISCO	M3	0,8360	69,7500	58,3110
				Total:	238,7982
				Total Simples:	332,08
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	332,08

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1



Câmara Municipal de Ibaretama
Legislando com o povo



C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	5,0000	17,8300	89,1500
I2543	SERVENTE	H	8,0000	13,2100	105,6800
				Total:	194,8300
				Total Simples:	194,83
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	194,83

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	17,8300	17,8300
I2543	SERVENTE	H	1,1200	13,2100	14,7952
				Total:	32,6252
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	51,0000	0,7650
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	1,1000	2,3980
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,4600	1,0028
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,4200	10,5000
				Total:	14,6658
				Total Simples:	47,29
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	47,29

C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	19,6437	14,0256
				Total:	14,0256
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	12,3000	14,5200	178,5960
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	4,8000	17,8300	85,5840
I0498	CARPINTEIRO	H	7,5000	17,8300	133,7250
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	17,8300	35,6600
I2543	SERVENTE	H	12,0000	13,2100	158,5200
				Total:	592,0850
MATERIAIS					

Andressa

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1



Câmara Municipal de **Ibaretama**
Regulando com o povo

I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,2000	11,5000	13,8000
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6235	51,0000	31,7985
I0157	AÇO CA-25	KG	60,0000	5,0800	304,8000
I0280	BRITA	M3	0,8780	76,7500	67,3865
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	327,6000	0,4600	150,6960
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,6000	16,4400	9,8640
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	2,0000	11,2600	22,5200
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,0000	8,0700	40,3500
				Total:	641,2150
				Total Simples:	1.247,33
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1.247,33

C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0200	19,6437	0,3929
				Total:	0,3929

MAO DE OBRA

I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,8000	17,8300	14,2640
I0498	CARPINTEIRO	H	0,7000	17,8300	12,4810
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	17,8300	5,3490
I2543	SERVENTE	H	1,1000	13,2100	14,5310
				Total:	46,6250

MATERIAIS

I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	11,5000	0,2300
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0400	55,0000	2,2000
I0163	AÇO CA-50	KG	1,3500	4,4400	5,9940
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,0000	16,5100	16,5100
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	17,3600	0,4600	7,9856
I1605	PEDRISCO	M3	0,0900	69,7500	6,2775
I1724	PREGO	KG	0,0200	11,2600	0,2252
				Total:	39,4223
				Total Simples:	86,44
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	86,44

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2

Av João Ricardo Da Silveira, s/n – Centro – Ibaretama-CE
CNPJ Nº 23.444.953/0001-4423

Andresson

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1



Câmara Municipal de Ibaretama
Legislando com o povo



MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1000	17,8300	1,7830
I2543	SERVENTE	H	0,1500	13,2100	1,9815
				Total:	3,7645
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	51,0000	0,3111
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,4600	1,1178
				Total:	1,4289
				Total Simples:	5,19
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	5,19

C3162 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7 - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	17,8300	10,6980
I2543	SERVENTE	H	0,6000	13,2100	7,9260
				Total:	18,6240
SERVIÇOS					
C0174	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:7	M3	0,0250	289,7960	7,2449
				Total:	7,2449
				Total Simples:	25,87
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	25,87

C0174 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:7 - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	10,0000	13,2100	132,1000
				Total:	132,1000
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	1,2160	51,0000	62,0160
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	208,0000	0,4600	95,6800
				Total:	157,6960
				Total Simples:	289,80
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	289,80

Anderson

Composições de Preço**Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder****Legislativo Municipal de Ibaretama****Tabela de origem: Seinfra 26.1**Câmara
MunicipalIbaretama
Legislativo com o povo

C4443 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,7200	17,8300	12,8376
I2543	SERVENTE	H	0,7200	13,2100	9,5112
				Total:	22,3488
MATERIAIS					
I6498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	31,0000	34,1000
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6,0000	2,0000	12,0000
				Total:	46,1000
				Total Simples:	68,45
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	68,45

CT427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,2000	17,8300	3,5660
I2543	SERVENTE	H	0,2000	13,2100	2,6420
				Total:	6,2080
MATERIAIS					
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,4220	2,8600	1,2069
				Total:	1,2069
				Total Simples:	7,41
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	7,41

C3035 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,7000	17,8300	12,4810
I2543	SERVENTE	H	0,7000	13,2100	9,2470
				Total:	21,7280
SERVIÇOS					
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	M3	0,0200	305,8960	6,1179
				Total:	6,1179

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1



Câmara Municipal

Ibaretama
Legislamos com o povo!

			Total Simples:	27,85
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	27,85

C0173 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6 - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	10,0000	13,2100	132,1000
				Total:	132,1000
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	1,2160	51,0000	62,0160
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	243,0000	0,4600	111,7800
				Total:	173,7960
				Total Simples:	305,90
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	305,90

C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	17,8300	35,6600
I2543	SERVENTE	H	16,0000	13,2100	211,3600
				Total:	247,0200
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,6980	51,0000	35,5980
I0280	BRITA	M3	0,8780	76,7500	67,3865
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,4600	101,2000
				Total:	204,1845
				Total Simples:	451,20
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	451,20

C2180 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,2500	17,8300	4,4575
I2543	SERVENTE	H	0,5500	13,2100	7,2655
				Total:	11,7230

André

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibareta

Tabela de origem: Seinfra 26.1



Câmara
Municipal

Ibareta
Legislado com o povo

MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	51,0000	1,8615
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	8,7600	0,4600	4,0296
				Total:	5,8911
				Total Simples:	17,61
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	17,61

C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,6000	17,8300	10,6980
I2543	SERVENTE	H	0,6000	13,2100	7,9260
				Total:	18,6240
MATERIAIS					
I6498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	31,0000	34,1000
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6,0000	2,0000	12,0000
				Total:	46,1000
				Total Simples:	64,72
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	64,72

C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,2000	17,8300	3,5660
I2543	SERVENTE	H	0,2000	13,2100	2,6420
				Total:	6,2080
MATERIAIS					
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,4220	2,8600	1,2069
				Total:	1,2069
				Total Simples:	7,41
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	7,41

Assinatura

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibareta

Tabela de origem: Seinfra 26.1



Câmara Municipal

Ibareta
Legislando com o povo

C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	14,5200	43,5600
I2312	ELETRICISTA	H	3,0000	18,0700	54,2100
I2543	SERVENTE	H	2,5000	13,2100	33,0250
				Total:	130,7950
MATERIAIS					
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12,0000	1,4400	17,2800
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	1,3700	1,3700
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,0000	7,4100	7,4100
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	1,8270	1,8270
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,1000	9,8700	0,9870
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	2,9850	8,9550
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,0000	2,6100	2,6100
I1181	FITA ISOLANTE	M	3,0000	0,7800	2,3400
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	UN	1,0000	22,2870	22,2870
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000	0,7450	1,4900
				Total:	66,5560
				Total Simples:	197,35
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	197,35

C3580 - SOQUETE DE BAQUELITE - PADRÃO POPULAR - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	14,5200	2,1780
I2312	ELETRICISTA	H	0,1500	18,0700	2,7105
				Total:	4,8885
MATERIAIS					
I6130	SOQUETE DE BAQUELITE (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,0000	2,5100	2,5100
				Total:	2,5100
				Total Simples:	7,40
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	7,40

C1765 - LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	18,0700	5,4210

Assinatura

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibareta

Tabela de origem: Seinfra 26.1



Câmara Municipal

Ibareta
Legislando com o povo

				Total:	5,4210
MATERIAIS					
I1463	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W	UN	1,0000	8,6000	8,6000
				Total:	8,6000
				Total Simples:	14,02
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	14,02

C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	14,5200	43,5600
I2320	ENCANADOR	H	3,0000	17,8300	53,4900
I2543	SERVENTE	H	2,5000	13,2100	33,0250
				Total:	130,0750
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0040	55,0000	0,2200
I0441	CAL HIDRATADA	KG	3,0000	1,1000	3,3000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,0000	0,4600	1,3800
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	5,8000	5,8000
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,0000	1,4000	2,8000
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	1,9000	1,9000
I2012	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 100MM (4")	UN	1,0000	10,4500	10,4500
I2013	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2")	UN	1,0000	2,9050	2,9050
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	0,3300	8,5400	2,8182
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	1,5000	3,0800	4,6200
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	0,5000	5,2400	2,6200
				Total:	38,8132
				Total Simples:	168,89
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	168,89

C3585 - MUTIRÃO MISTO - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - UN					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320	ENCANADOR	H	0,5000	17,8300	8,9150
				Total:	8,9150
MATERIAIS					
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	21,4900	21,4900

Assinatura

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibareta

Tabela de origem: Seinfra 26.1



Câmara Municipal

Ibareta
Legislativa com o povo

			Total:	21,4900
			Total Simples:	30,41
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	30,41

C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	14,5200	43,5600
I2320	ENCANADOR	H	3,0000	17,8300	53,4900
I2543	SERVENTE	H	2,5000	13,2100	33,0250
				Total:	130,0750
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0035	55,0000	0,1925
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,5000	1,1000	2,7500
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5000	0,4600	1,1500
I0884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UN	2,0000	0,8000	1,6000
I0885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	4,0000	1,6000	6,4000
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0000	3,5800	3,5800
I1412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	2,0000	1,2700	2,5400
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UN	1,0000	2,2800	2,2800
I1973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1,0000	2,4900	2,4900
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,2000	2,3300	2,7960
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	5,0000	5,2300	26,1500
				Total:	51,9285
				Total Simples:	182,00
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	182,00

C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	14,5200	29,0400
I2320	ENCANADOR	H	2,0000	17,8300	35,6600
				Total:	64,7000
MATERIAIS					
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1,0000	293,2900	293,2900
I0301	BUCHA PLÁSTICA 8MM	UN	2,0000	0,1800	0,3600
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0000	190,0000	190,0000

Assinatura

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1



Câmara Municipal de Ibaretama
Legislando com o povo



I1091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	16,0600	16,0600
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,2000	0,1120
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0000	1,7200	3,4400
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,0000	24,9000	24,9000
				Total:	528,1620
				Total Simples:	592,86
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	592,86

C3004 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,7500	14,5200	39,9300
I2320	ENCANADOR	H	2,7500	17,8300	49,0325
				Total:	88,9625
MATERIAIS					
I1092	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	4,9400	4,9400
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,0000	72,3100	72,3100
I2420	SIFÃO PVC 1.1/2" PARA LAVATORIO	UN	1,0000	11,7300	11,7300
I2483	PARAFUSO DE FIXAÇÃO 8MM	UN	4,0000	0,5800	2,3200
I2502	TORNEIRA DE METAL BRANCO 1/2", CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000	35,0000	35,0000
				Total:	126,3000
				Total Simples:	215,26
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	215,26

C1341 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO ANCORADA EM LAJES OU EM PAREDES - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,3800	14,5200	5,5176
I0498	CARPINTEIRO	H	0,1900	17,8300	3,3877
				Total:	8,9053
MATERIAIS					
I1495	MADEIRA (PEROBA)	M3	0,0085	2,922,8300	24,8441
I1724	PREGO	KG	0,0080	11,2600	0,0901
				Total:	24,9342
				Total Simples:	33,84
				Encargos Sociais:	INCLUSO

Andimar

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1



			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	33,84

C2443 - TELHA DE FIBROCIMENTO MAXIPLAC E=6mm INCLINAÇÃO 27% - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	0,5200	14,5200	7,5504
I2070	TELHADISTA	H	0,2600	17,8300	4,6358
				Total:	12,1862
MATERIAIS					
I0853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	UN	0,7500	0,5000	0,3750
I1104	ESPAÇADOR (MAXIPLAC)	UN	0,2500	2,0100	0,5025
I1184	FIXADOR DE ABAS (MAXIPLAC)	UN	0,2500	1,8000	0,4500
I1574	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X180MM	UN	0,7500	1,5800	1,1850
I2050	TELHA DE FIBROCIMENTO MAXIPLAC 6MM	M2	1,0900	7,4400	8,1096
				Total:	10,6221
				Total Simples:	22,81
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	22,81

C0662 - CALHA DE FIBERGLASS ESP.= 2mm DESENVOLVIMENTO 30cm - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2100	14,5200	3,0492
I2320	ENCANADOR	H	0,2100	17,8300	3,7443
				Total:	6,7935
MATERIAIS					
I0244	BOCAL PARA CALHA FIBERGLASS	M	0,0850	19,4200	1,6507
I0427	CAIXA PARA CALHA FIBERGLASS	UN	0,0850	38,6200	3,2827
I0452	CALHA. CORTE 300MM. EM FIBERGLASS. ESP. 2MM	M	1,0200	18,4000	18,7680
I1519	MATERIAL PARA EMENDA DE CALHAS DE FIBERGLASS	KG	0,1500	12,8300	1,9245
				Total:	25,6259
				Total Simples:	32,42
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	32,42

C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2					
--	--	--	--	--	--

Anelmar

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1



Câmara Municipal

Ibaretama
Legislado com o povo

MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
18337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	M2	1,0000	244,5100	244,5100
				Total:	244,5100
				Total Simples:	244,51
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	244,51

C4426 - PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA - UN

SERVIÇOS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	314,2906	314,2906
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	30,1805	60,3610
C4425	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,0000	276,5625	276,5625
				Total:	651,2141
				Total Simples:	651,21
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	651,21

C4421 - FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm - CJ

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,5000	14,5200	7,2600
10498	CARPINTEIRO	H	0,5000	17,8300	8,9150
12391	PEDREIRO	H	1,4000	17,8300	24,9620
12543	SERVENTE	H	1,4000	13,2100	18,4940
				Total:	59,6310
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	51,0000	0,5406
10209	BATENTE DE PERoba (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	123,4500	123,4500
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	12,0000	0,2700	3,2400
11724	PREGO	KG	0,2000	11,2600	2,2520
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,0000	1,3800	8,2800
18269	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	M	5,1000	22,5500	115,0050
				Total:	254,6596
				Total Simples:	314,29
				Encargos Sociais:	INCLUSO

Assinatura

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibareta

Tabela de origem: Seinfra 26.1



Câmara Municipal de Ibareta
Legislando com o povo!



			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	314,29

C4422 - ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE) - CJ					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,3500	14,5200	5,0820
I0498	CARPINTEIRO	H	0,3500	17,8300	6,2405
				Total:	11,3225
MATERIAIS					
I1724	PREGO	KG	0,1000	11,2600	1,1260
I8268	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	M	5,2000	3,4100	17,7320
				Total:	18,8580
				Total Simples:	30,18
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	30,18

C4425 - PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), C/ FERRAGENS - UN					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,5500	14,5200	37,0260
I0498	CARPINTEIRO	H	2,5500	17,8300	45,4665
				Total:	82,4925
MATERIAIS					
I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	3,0000	19,8700	59,0100
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
I8272	PORTA PARANÁ (0,70 x 2,10 m)	UN	1,0000	89,0600	89,0600
				Total:	194,0700
				Total Simples:	276,56
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	276,56

C2670 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO - M2					
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2256	VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	M2	1,0000	126,6600	126,6600
				Total:	126,6600
				Total Simples:	126,66
				Encargos Sociais:	INCLUSO

Assinatura

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1



Câmara
Municipal

Ibaretama
Legislando com a gente!

			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	126,66

C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,0757	25,0993	1,9000
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0041	38,0751	0,1561
				Total:	2,0561
MAO DE OBRA					
I0445	CALCETEIRO	H	0,1595	17,8300	2,8439
I2543	SERVENTE	H	0,1595	13,2100	2,1070
				Total:	4,9509
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0568	51,0000	2,8968
I2403	PÓ DE PEDRA	M3	0,0065	38,8400	0,2525
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	51,0000	0,4500	22,9500
				Total:	26,0993
				Total Simples:	33,11
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	33,11

C2864 - LASTRO DE PÓ DE PEDRA - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,3000	13,2100	17,1730
				Total:	17,1730
MATERIAIS					
I2403	PÓ DE PEDRA	M3	1,1500	38,8400	44,6660
				Total:	44,6660
				Total Simples:	61,84
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	61,84

C2928 - RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,4500	17,8300	8,0235
I2543	SERVENTE	H	0,4500	13,2100	5,9445

Anderson

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1



Câmara Municipal

Ibaretama
Legislando com o povo!

				Total:	13,9680
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0020	55,0000	0,1100
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,8200	0,4600	0,3772
				Total:	0,4872
				Total Simples:	14,46
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	14,46

C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO - M					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1800	17,8300	3,2094
I2543	SERVENTE	H	0,3600	13,2100	4,7556
				Total:	7,9650
MATERIAIS					
I0971	MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,0000	11,2700	11,2700
				Total:	11,2700
SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0010	417,6760	0,4177
				Total:	0,4177
				Total Simples:	19,65
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	19,65

C0170 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 - M3					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	10,0000	13,2100	132,1000
				Total:	132,1000
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	1,2160	51,0000	62,0160
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	486,0000	0,4600	223,5600
				Total:	285,5760
				Total Simples:	417,68
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	417,68

Assinatura

Composições de Preço

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Tabela de origem: Seinfra 26.1



Câmara Municipal de **Ibaretama**
Legislando com o povo!

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	14,5200	5,0820
I2395	PINTOR	H	0,4000	17,8500	7,1400
				Total:	12,2220
MATERIAIS					
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	12,0800	1,4496
I2096	TINTA LATEX	L	0,1700	14,6600	2,4922
				Total:	4,0793
				Total Simples:	16,30
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	16,30

C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	14,5200	2,9040
I2395	PINTOR	H	0,3000	17,8500	5,3550
				Total:	8,2590
MATERIAIS					
I1856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,1900	12,0800	2,2952
I2079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,3100	6,4000	1,9840
				Total:	4,2792
				Total Simples:	12,54
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	12,54


Anderson Bezerra de Matos
Engenheiro Civil
CREA - CE 336050

Especificações Técnicas**Obra:** 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama**Município:** Ibaretama/CECâmara
Municipal**Ibaretama**
trabalhando com o futuro**PRELIMINARES**

O presente documento visa descrever com clareza as características e o tipo de obra que será executado. Junto a isso é dada a descrição dos acabamentos usados e as características dos materiais que deverão ser empregados na construção. A edificação existente é a sede do Poder Legislativo do Município de Ibaretama que será ampliada. Na nova etapa, está sendo construído três novas salas, sendo uma destinada a arquivo e outras duas para salas de uso dos parlamentares, além de um novo banheiro. Junto a isso, é construído uma rampa de acesso ao prédio e feita a pavimentação da calçada e uma vaga de garagem destinado a portadores de deficiência.

A execução da ampliação da sede do Poder Legislativo do Município de Ibaretama ficará a cargo da empresa contratada, Empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica da Obra junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia — CREA local, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e o Ente Federado contratante. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças e alvarás.

TERRENO E EDIFICAÇÃO EXISTENTE

O terreno é irregular, possuindo medidas ao SUL (frente), com a rua professora Maria Amélia, por onde mede 14,50m; ao NORTE (fundos) por onde mede 29,63m; ao OESTE (lado direito) por onde mede 20,00m e ao LESTE (lado esquerdo), com avenida João Ricardo da Silveira, por onde mede 28,00m. Assim o terreno possui uma área total de 529,44m².

Arbman

Especificações Técnicas

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibareta

Município: Ibareta/CE



Câmara
Municipal

Ibareta
Legislativo Municipal



A edificação existente possui 100,03m², sendo constituída do plenário, banheiro e um gabinete.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Câmara e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão. Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva. A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Especificações Técnicas

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Município: Ibaretama/CE



Câmara
Municipal

Ibaretama
Legislando com o povo



NORMAS GERAIS

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização. Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos. Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries. De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras. Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza

3

Av João Ricardo da Silveira, s/n – Centro – Ibaretama-CE-CNPJ Nº
23.444.953/0001-44

Anderson

Especificações Técnicas

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibareta

Município: Ibareta/CE



Câmara
Municipal

Ibareta
Legislativo Municipal de Ibareta

dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos. Respeitando as exigências cabíveis da Fiscalização.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

DESPESAS INDIRETAS E ENCARGOS SOCIAIS

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de qualquer natureza que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Câmara Municipal devendo ser apresentadas a Câmara cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de

Anderson

Especificações Técnicas

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Município: Ibaretama/CE



proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, afim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato. A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra. A CONTRATADA deverá manter livres os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra. No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Somente serão medidos os serviços quando previstos em contrato, no projeto ou expressamente autorizadas pelo contratante e ainda desde que executado

5

Av João Ricardo da Silveira, s/n – Centro – Ibaretama-CE-CNPJ Nº
23.444.953/0001-44

Auditoria

Especificações Técnicas

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibareta

Município: Ibareta/CE



mediante e de acordo com a "ordem de serviço" e o estabelecimento nestas especificações

ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

LIMPEZA MANUAL DO TERRENO E RETIRADA DE ENTULHOS.

Capinação com raspagem e limpeza de áreas a ser implantada a obra, referindo-se aos locais de limpeza dos calçadões externos, ruas e passeios internos para dar início aos trabalhos.

A limpeza do terreno deverá ser realizada antes do início da obra e os entulhos retirados imediatamente, não sendo permitido acúmulo de entulhos nos limites do terreno. O destino dos entulhos será de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

PLACA DA OBRA

Chapa zincada ou galvanizada, montada sobre moldura de madeira, com pintura a base de poliuretano resistente às intempéries. Observar a rigidez da estrutura de madeira do painel, a perfeição da pintura e correção dos letreiros que compõem as placas.

Será fornecido e assentada na obra uma placa com tamanho mínimo de 3,00 x 2,00m com o padrão do município. As placas serão colocadas em locais estratégicos. Deverão conter exclusivamente os dizeres indicados pelos interessados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

LOCAÇÃO DA OBRA E EXECUÇÃO DE GABARITO.

Especificações Técnicas

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder
Legislativo Municipal de Ibaretama

Município: Ibaretama/CE



Câmara
Municipal

Ibaretama
Legislando sem o Povo



A locação da obra deverá ser realizada somente por profissional habilitado, utilizando instrumentos e métodos adequados. A locação terá de ser executada em todas as áreas a serem construídas de forma a se obter os resultados previstos no projeto, sobre um ou mais quadros de madeira que envolva o perímetro da obra. A locação das paredes pode ser feita se o auxílio de gabarito devido ao prédio existente.

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA.

A demolição de alvenaria destina-se a abertura de portas das novas salas e do banheiro. Deve ser feita com o mínimo de dano possível a alvenaria existente, se possível, utilizar-se de ferramentas de corte para evitar choques desnecessários.

ESCAVAÇÕES DE VALAS E BLOCOS DE FUNDAÇÃO.

As escavações das valas e blocos de fundação deverão proporcionar, depois de concluídas, condições adequadas para as fundações, montagem das alvenarias de fundação em planta, conforme projetos. O fundo das valas deverá ser perfeitamente regularizado e apiloado, para melhor assentamento das fundações, e baldrame. Os locais escavados deverão ficar livres de água, qualquer que seja a sua origem (chuva, afloramento de lençol freático), devendo para isso ser providenciada a sua drenagem através de esgotamento, para não prejudicar os serviços ou causar danos à obra. Sempre que as condições do solo exigir, será executado o escoramento das valas, a sob responsabilidade da CONTRATADA.

ATERROS E REATERROS

Audimoz

Especificações Técnicas

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibarretama

Município: Ibarretama/CE



Câmara Municipal de **Ibarretama**
Legislativo com o povo!



A compactação pode ser feita manualmente ou de forma mecânica. Os aterros externos serão executados exclusivamente com terra limpa, que não seja orgânica, isenta de pedras, tocos, raízes e vestígios de fundações, devendo a mesma ser espalhada em camadas e compactada. Os trabalhos de aterro e reaterro de fundações, serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 50cm, molhadas e apiloadas convenientemente.

A espessura dessas camadas deverá ser controlada por meio de pontaletes. As camadas, depois de compactadas, não terão mais que 30,00cm de espessura média. Para as camadas finais essa altura não deve ultrapassar 20cm.

Em toda área a ser aterrada serão feitos limpeza e o devido preparo, com remoção da capa do terreno contendo raízes e restos vegetais ou camadas moles, cuja permanência seja prejudicial à estabilidade dos aterros.

APILOAMENTO DE VALAS

Deve ser feito no fundo de todas as valas escavadas e nas escavações dos blocos de fundação. O apiloamento deve proporcionar uma superfície regular e consistente para que se obtenha maior facilidade na construção das fundações e economia de materiais.

BALDRAME DE TIJOLOS CERÂMICOS.

Será executado sobre alvenaria de pedra de mão, com largura de 20 cm e altura variável, de modo a manter o nivelamento ideal conforme os níveis descritos no projeto, com tijolos cerâmicos de 9x19x19 cm, bem cozidos e de boa qualidade, assentados com argamassa de cimento, cal e areia média quartzosa, sem impurezas orgânicas, no traço 1:2:6

André

Especificações Técnicas

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Município: Ibaretama/CE



LASTRO DE CONCRETO E=5CM PARA BLOCOS DE FUNDAÇÃO

Conforme a NBR 6122, em todos os blocos de fundação, deve ser adicionado uma camada de 5cm para a regularização da base e mantimento do cobrimento das armaduras dos pilares. O lastro deve ocupar toda a área da cava da fundação. O concreto deve ser aplicado sobre solo regularizado e apiloado, mantendo o nivelamento para auxiliar no mantimento da prumada do pilar, caso de escavação ser finalizada sobre rocha, o uso do lastro é opcional.

BLOCOS DE FUNDAÇÃO

Os Blocos de fundação devem ter dimensão mínima de 60cm. A profundidade mínima, mesmo sobre rocha, deve buscar absorver os momentos transmitidos pelos pilares. Não sendo atingida a rocha, deve-se apoiar a base do bloco à uma profundidade mínima de 150cm e manter uma altura mínima de 60cm para o bloco. Mesmo com o uso do lastro de concreto, deve-se usar espaçadores para as ferragens dos pilares.

Em casos em que o terreno escavado não for consistente o bastante para manter o formato da escavação sem deslizamentos, a contratada deve providenciar escoramentos para o mesmo.

A resistência do concreto usado nos blocos de fundação deve ser no mínimo de 15Mpa.

ALVENARIA DE ELEVAÇÃO.

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto de arquitetura. As espessuras referem-se às paredes depois de

Analino

Especificações Técnicas

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder

Legislativo Municipal de Ibareta

Município: Ibareta/CE



Câmara
Municipal

Ibareta
Legislativo com o Poder

revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da Fiscalização.

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicos 8 furos, de primeira qualidade, dimensões 9x19x19cm, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com faces planas, quebra máxima de 3%, carga de ruptura de 50 Kgf/cm² no mínimo, assentados com argamassa mista de cimento, cal e areia média quartzosa, isenta de material orgânico, no traço 1:2:7, e mão de obra esmerada.

O tijolo será assentado formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhado, com juntas de no máximo 2cm de e espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, formado as juntas de amarração, conforme a NBR 8545/84, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente.

VERGA DE CONCRETO ARMADO.

Serão executadas em concreto armado Fck=15MPa com seção mínima de 10x10cm e armadura de 2 ferros CA-60-8.0mm ultrapassando o vão da esquadria de 20,00cm, no mínimo de cada lado, conforme a norma NBR 8545/84

CHAPISCO 1:3

Todas as paredes externas antes do revestimento, receberão chapisco de argamassa de cimento e areia grossa no traço e 1:3 com antecedência do revestimento de pelo menos 3 dias. No teto será feito uso de argamassa colante para chapisco.

Anderson

Especificações Técnicas

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaratama

Município: Ibaratama/CE



REBOCO 1:7

Todas as superfícies que receberão textura, cerâmica ou tinta latex serão rebocadas com argamassa de cimento e areia de rio fina no traço 1:7. A areia será previamente peneirada para remoção de matéria orgânica e partículas de granulometria indesejável. A espessura deverá ser em torno de 25mm.

LASTRO DE CONCRETO E=5CM PARA PISO

A base do piso será executada em concreto com $F_{ck}=10\text{MPa}$ e espessura mínima de 5,0cm, sobre a área de piso. A base para o concreto de ser previamente regularizada, adensada, apiloada e molhada. Sua superfície deve ser regularizada e acabada para o recebimento de futuro contrapiso e cerâmica.

PISO CERÂMICO E REJUTAMENTO

O piso cerâmico será aplicado no banheiro sobre o contrapiso de concreto.

As amostras de cerâmicas serão previamente apresentadas a Fiscalização para fins de aprovação antes da aquisição. Somente serão aceitas as cerâmicas com indicação de dureza PEI-5 para pisos. O assentamento se fará com cimento cola industrializado aplicado na superfície da cerâmica e no piso, com juntas abertas de 4 a 6mm, seguindo-se o mesmo alinhamento sem cortar juntas. Deve-se atentar para a quantidade de água indicada pelo fabricante que deve ser adicionada ao cimento cola.

O rejuntamento se fará com massas pré-fabricada, com cor compatível com a da cerâmica e previamente aprovada pela fiscalização.

André

Especificações Técnicas

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder
Legislativo Municipal de Ibaretama

Município: Ibaretama/CE



CONCRETO

PREPARO DO CONCRETO

Generalidades o preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

O concreto deverá ser dosado experimentalmente de acordo com o estabelecido no item 8.3.1 da NBR6118. A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água/cimento. Caso o fator água/cimento não for suficiente para a aplicação, deve-se fazer uso de aditivos plastificante para obter a trabalhabilidade desejada, não sendo permitido o aumento da quantidade de água usada e conseqüentemente a redução da resistência do concreto. Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para o projeto de estrutura de concreto deverá estarem conformidade com a NBR 6118/2004 e o projeto estrutural.

Os aditivos empregados, bem como as suas proporções na mistura e os locais de utilização serão definidos após a realização de ensaios e aprovação pela Fiscalização do contratante.

Agregados miúdo deverá ser utilizada areia natural de quartzo ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com granulometria que, se enquadre nas especificações da NBR 72111/2005 da ABNT. Este material deverá

Assinatura

Especificações Técnicas

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Município: Ibaretama/CE



Câmara
Municipal

Ibaretama
Legislando com a gente

estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.

Agregados gráudo deverão ser utilizadas pedras britadas nº 1 e nº 2, provenientes da britagem de rochas sãs, totalmente puras de substâncias nocivas, como torrões de argila, material pulverulento, graveto e outras. Sua composição granulométrica enquadrar-se-á rigorosamente no especificado da NBR 7211/2005.

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de materiais siltosos, sais, álcalis, ácidos, óleos, orgânicos ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. A princípio, água potável poderá ser utilizada, porém sempre que se suspeitar de que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físicas químicas. Cabe ressaltar que água com limite de turbidez até 2.000 partes por milhão, poderá ser utilizada. Se esse limite for ultrapassado, a água deverá ser previamente decantada.

O cimento empregado no preparo do concreto deverá atender as especificações e os ensaios da ABNT. O Cimento Portland Comum ou similar atenderá a NBR 5732/1991, e o de alta resistência inicial a NBR 5733/1991. O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades. O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados será de 30 dias. Vencido esse prazo, o cimento somente poderá ser usado com a aprovação da Fiscalização, que poderá indicar as peças (se houver) que receberão concreto com cimento além daquela idade.

AÇO CA 50/60

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto de estrutura. Serão conferidas pela Fiscalização após colocação nas formas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto:

13

Av João Ricardo da Silveira, s/n – Centro – Ibaretama-CE-CNPJ Nº
23.444.953/0001-44

Assinatura

Especificações Técnicas

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Município: Ibaretama/CE



quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas formas, recobrimento, calços etc.

Na colocação das armaduras nas formas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de quaisquer impurezas (graxas, lama etc.) capazes de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

Deve-se atentar para a concentração de armadura em pontos de engastes das vigas já que o grande número de barras pode dificultar a passagem do concreto e causar o aparecimento de bolhas e locais mal adensados. Caso seja inevitável, observar se o diâmetro máximo do agregado graúdo atende ao espaçamento.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma.

A armadura deverá ser colocada no interior das formas de modo que, durante o lançamento do concreto, se mantenha na posição indicada no projeto, conservando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre as faces internas das formas.

O cobrimento especificado para a armadura no projeto deve ser mantido por dispositivos adequados ou espaçadores e sempre se refere à armadura mais exposta. É permitido o uso de espaçadores de concreto ou argamassa, desde que apresente relação água/cimento menor ou igual a 0,5, e espaçadores plásticos, ou metálicos com as partes em contato com a fôrma revestidas com material plástico ou outro material similar. Não devem ser utilizados calços de aço cujo cobrimento, depois de lançado o concreto, tenha espessura menor do que o especificado no projeto.

FORMAS EM MADEIRITE

14

Av João Ricardo da Silveira, s/n – Centro – Ibaretama-CE-CNPJ Nº
23.444.953/0001-44

Especificações Técnicas

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibarretama

Município: Ibarretama/CE



Serão utilizadas formas em madeirite resinado ou similar, utilizado na superestrutura, espessura de acordo com a dimensão do elemento de estrutura, devidamente contraventadas com peças de madeira maciça ou escoras metálicas ajustáveis.

Toda a madeira usada para a confecção de formas estará isenta de defeitos, não sendo aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

As formas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamentos e/ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do concreto as formas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar fuga da nata de cimento.

Será permitido o reaproveitamento das formas, desde que se processe a limpeza e se verifique estarem as peças isentas de deformação.

A posição das formas (prumos, níveis e alinhamentos) será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto, quando deverão ser imediatamente corrigidos os defeitos surgidos.

LANÇAMENTO DO CONCRETO

Antes da aplicação do concreto, deve ser feita a remoção cuidadosa de detritos. O concreto deve ser lançado e adensado de modo que todas as armaduras, além dos componentes embutidos previstos no projeto, sejam adequadamente envolvidas na massa de concreto. Em nenhuma hipótese deve ser realizado o lançamento do concreto após o início da pega.

André



Concreto contaminado com solo ou outros materiais não deve ser lançado na estrutura. O concreto deve ser lançado o mais próximo possível de sua posição definitiva, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das fôrmas e nas armaduras. Devem ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto.

O molde da fôrma deve ser preenchido de maneira uniforme, evitando o lançamento em pontos concentrados, que possa provocar deformações do sistema de fôrmas. O concreto deve ser lançado com técnica que elimine ou reduza significativamente a segregação entre seus componentes, observando-se maiores cuidados quanto maiores forem à altura de lançamento e a densidade de armadura. Estes cuidados devem ser majorados quando a altura de queda livre do concreto ultrapassar 2 m, no caso de peças estreitas e altas, de modo a evitar a segregação e falta de argamassa (como nos pés de pilares e nas juntas de concretagem de paredes).

JUNTAS DE CONCRETAGEM

Nos locais previstos para se criar juntas de concreto, far-se-á a lavagem da superfície da junta por meio de jato de água e ar sob pressão, com a finalidade de remover todo o material solto e toda nata de cimento que tenha ficado sobre ela, tornando-a assim mais áspera possível.

Se eventualmente a operação só puder processar-se após o endurecimento do concreto, a limpeza da junta far-se-á mediante o emprego de jato de ar comprimido e areia. A Fiscalização não autorizará o reinício da concretagem se a operação da limpeza não for realizada com o devido rigor. O tratamento da junta de dilatação será com silicone ou similar. Também, seguir-se-á o disposto na norma NBR 6118/2014.

Especificações Técnicas

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibarretama

Município: Ibarretama/CE



CURA DO CONCRETO

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura. Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água, durante pelo menos 7 (sete) dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado agente químico de cura, de modo que a superfície seja protegida pela formação de uma película impermeável.

Não poderão ser usados processos de cura que descolorem as superfícies expostas do concreto ou que reduzam a aderência ou penetração das camadas de acabamento que vierem a ser aplicadas. Todo o concreto não protegido por formas e todo aquele já desformado, deverá ser curado imediatamente após ele ter endurecido o suficiente para evitar danos nas suas superfícies

CINTA DE IMPERMEABILIZAÇÃO NÃO ESTRUTURAL

Será executada uma cinta inferior, com dimensão de 10cm de altura e 10cm de largura, de concreto com $F_{ck}=15\text{MPa}$, armado com armadura mínima de 4 ferros de 5mm corridos e estribos de 5mm a cada 20cm, em cima do baldrame e terá a finalidade de evitar que a água do lençol freático suba para a alvenaria e evitar o possível recalque do alicerce.

CINTA DE SUPERIOR

Especificações Técnicas

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder
Legislativo Municipal de Ibaretama

Município: Ibaretama/CE



Câmara
Municipal

Ibaretama
Legislando com o povo



Será executada uma cinta superior, com dimensão de 10cm de altura e 15cm de largura, de concreto com $F_{ck}=15\text{MPa}$, armado com armadura mínima de 4 ferros de 8mm corridos e estribos de 5mm a cada 20cm, sobre a alvenaria de vedação e terá a finalidade de distribuir as tensões da laje para a alvenaria.

IMPERMEABILIZAÇÃO DAS CINTAS E BALDRAMES COM TINTA BETUMINOSA

Deve-se fazer a impermeabilização da cinta não estrutural com o uso de tinta betuminosa. A aplicação pode ser feita com o uso de pincel ou rolo, dependendo da indicação do fabricante, assim como deve seguir a indicação da quantidade a ser aplicada por demão. Todas as faces expostas da cinta e face superior da alvenaria baldrame deve ser revestida.

PILARES

Deverão ser executados respeitando suas especificações, locação, dimensão e prumo, com resistência mínima à compressão de 20 MPa.

VIGAS

Também deverão ser executadas em obediência ao projeto arquitetônico, quanto a dimensões, alinhamento, esquadro e prumo, bem como terão resistência mínima à compressão de 20 MPa.

PILARES DE AMARRAÇÃO

André



Serão em concreto armado, com $F_{ck} = 20 \text{ MPa}$ e dimensões de acordo com o contido no projeto estrutural.

LAJE TIPO VOLTERRANA PARA FORRO

As lajes serão pré-moldadas tipo volterrana, fabricadas por empresa idônea, executadas sob o dimensionamento de cargas previsto no projeto estrutural a critério do projetista da estrutura. Serão compostas por vigas de concreto, com preenchimento entre as mesmas com tijolos cerâmicos. Os painéis após a montagem serão armados com armadura mínima de aço CA-60 diâmetro de 4,20mm espaçados de 30cm nas duas direções e capeados com concreto $F_{ck}=20\text{MPa}$, com espessura conforme o projetista da laje, porém não inferior a 40mm.

O escoramento das lajes bem como as contra flechas adotadas seguirão as recomendações do projetista da estrutura.

As lajes volterrana para terão uma malha de ferro de acordo com bitola de projeto, amarrada nos cantos da laje.

A concretagem da laje só ocorrerá quando todas as tubulações e furos forem posicionados e atestado que os elementos estão firmes para receber o concreto.

O concreto recém lançado deve ser regularizado e acabado com a desempenadeira.

CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Em todo o contorno da platibanda, torre da caixa d'água deve-se utilizar o chapim de concreto impermeável, assetado e rejuntado com argamassa de 1:6. A largura das peças deve ser de no mínimo 20cm do tipo pingador.



ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHA FIBROCIAMENTO

A estrutura, executada de madeira, deve suportar as cargas das telhas fibrocimento sem grandes deformações.

A estrutura de madeira será construída, além da estrutura de apoio constituída por linhas, caibros, ripas ou quaisquer outros elementos necessários para garantir a estabilidade da coberta.

TELHAS FIBROCIAMENTO

As telhas utilizadas devem ter dimensões apropriadas para a coberta. A Espessura mínima de 6mm e vãos admissíveis compatíveis com a estrutura de madeira.

O encontro dos telhados com as paredes dever ser feitos com o uso de argamassa. A junção deve ser longa o bastante para garantir que não haja vazamentos.

CALHAS

Será assentado uma calha metálica em u com L=30cm, para drenagem das águas sobre as platibandas da cobertura, com largura correspondente a espessura da parede acrescido de 3cm para cada lado e com espessura de 35mm.

As calhas, previstas em projeto, serão impermeabilizadas com graut, com medidas na mistura da argamassa de acordo com fabricante.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

20

GENERALIDADES

A entrada do cabeamento elétrico será de acordo com norma da concessionária.

As instalações elétricas da residência devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras (nbr-5410) e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.

ESPECIFICAÇÕES DAS INSTALAÇÕES

Os eletrodutos devem ser cortados a serra e as bordas aparelhadas com lima para remover possíveis rebarbas. Para a enfição dos fios e cabos, as caixas e eletrodutos deverão estar limpos;

Todas as emendas em condutores até 4mm² serão executadas diretamente, as bitolas superiores deverão ser feitas com conectores de pressão montados com ferramenta adequada.

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

Os equipamentos e/ou materiais deverão obedecer às últimas edições das normas vigentes da ABNT e concessionária de energia elétrica local.

Deverá haver barramento de fases, terra e neutro dotados de furos;

Os disjuntores deverão atender as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 5ka, como especificado no projeto devem ser de 1ª qualidade.

Especificações Técnicas

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibarretama

Município: Ibarretama/CE

Câmara Municipal de Ibarretama



CONDUTORES

Os cabos alimentadores deverão ser de cobre, têmpera mole, classe de isolamento 0,6/1kV, com isolação termoplástica, e proteção quanto ao espalhamento de fogo.

Os condutores dos circuitos terminais deverão ser do tipo pirastic, anti-chama, classe de isolamento 750v, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (pvc), com temperatura limite de 70°C em regime;

A seção mínima dos condutores de potência e iluminação será de 2,5mm² mesmo que seja por norma admitida.

Não serão admitidos condutores fixos aparentes. Qualquer isolamento de emendas de condutores, deverá ser feito com fita isolante ou macarrão termoretrátil com tensão de isolamento igual ou superior ao do isolamento do cabo em si.

ELETRODUTOS

Todos os eletrodutos pode ser de PVC flexível ou rígido, quando aparente. Diâmetro mínimo 20mm (3/4"), salvo indicação contrária. Todos os eletrodutos devem ser de 1ª qualidade.

Todas as derivações e terminações devem ficar em quadros ou caixas de passagem, com tampa fixada com parafusos do tipo imperdíveis.

Toda a tubulação sem fiação (seca), deverá ter em seu interior um arame guia para passagem futura de cabos.

CIRCUITOS DE TOMADAS E ILUMINAÇÃO

22

Av João Ricardo da Silveira, s/n – Centro – Ibarretama-CE-CNPJ Nº
23.444.953/0001-44

Assinatura

Especificações Técnicas

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibaretama

Município: Ibaretama/CE

Câmara Municipal de **Ibaretama**
Legislativo 2011-2015



Toras as luminárias serão soquetes plafonier de plástico com soquete de cerâmica padrão E27.

Os modelos das tomadas, interruptores e luminárias deverão seguir especificação da arquitetura.

As tomadas serão do tipo 2P+T (2P universal + terra), todas brancas, dispostas em caixas de PVC 4x2, Tigre ou similar. Devendo ser fixada por parafusos nas caixas.

Todos interruptores serão da mesma cor das tomadas, assim como os pontos de lógicos e tomadas.

APARELHOS SANITÁRIOS

Os aparelhos sanitários - Vaso Sanitário e Lavatório serão fornecidos em louça de branca, bem cozidas, desempenadas, sem deformações e fendas, duras, sonoras, resistentes e praticamente impermeáveis. O esmalte será homogêneo, sem manchas, depressões, granulações ou fendilhamentos.

As barras de apoio devem ser colocadas no entorno da bacia sanitária a uma altura de 75cm do piso acabado. As barras são de aço inoxidável e de comprimento mínimo de 80cm.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

O dimensionamento das tubulações será feito de acordo com a NBR 5626 vigente.

Especificações Técnicas

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibarretama

Município: Ibarretama/CE



O barrilete proveniente da caixa d'água deve ser provido de registro de gaveta de metal. Não será permitido uso de registro de PVC.

Os tubos em PVC rígido soldável serão empregados nos locais indicados no PROJETO e nas tubulações de distribuição, de uma maneira geral. Serão de primeira qualidade e todas as juntas serão feitas com o uso de luvas.

As terminações dos pontos destinados aos aparelhos sanitários serão feitas com o uso de luvas de PVC rosqueável com buchas de latão.

A caixa d'água será composta de polietileno com capacidade de 1000l. Dotada de tampa que proporcione a perfeita vedação contra agentes estranhos à água.

INSTALAÇÕES SANITÁRIA

As conexões devem ser dimensionadas conforme a norma vigente. O mínimo aceitável para uso do ponto sanitário da bacia sanitária é de DN 100mm e inclinação de 1%, para os outros pontos pode ser usado o mínimo de DN 40mm com inclinação de 2%

Nos tubos e conexões componentes do esgoto primário, pode-se optar pela utilização de juntas soldáveis ou com anel de borracha.

Nas curvas horizontais não é permitido o uso de joelhos, todas as curvas devem ser de 45°. Da mesma forma, as junções devem ser feitas com derivações ligadas formando uma inclinação de 45° com o eixo da tubulação a ser ligada.

O ponto sanitário destinado ao lavatório deve ser dotado de sifão de PVC.

A caixa sifonada deve ser dotada de fecho hídrico dimensionado para reter os gases da tubulação de esgoto. Deve possuir grelha de aço inox ou PVC.



PAVIMENTAÇÃO

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO

Nas calçadas e na vaga de garagem, deve ser utilizado o piso intertravado cinza do tipo tijolinho 10x20cm. A regularização do terreno deve ser feita com rigor. Deve ser compactado em camadas de 15 cm, dependendo das condições locais. O subleito deve estar isento de qualquer matéria orgânica.

A camada de base deve ser constituída de pó de pedra de boa qualidade espalhado e seguindo as cotas para formar planos na calçada e na vaga de estacionamento, seguindo as declividades do terreno.

Após a montagem dos pisos, não deverá existir irregularidades visíveis na disposição das peças. O rejuntamento deve ser feito com pó de pedra, com auxílio de vassoura para o espalhamento. Segue-se com a compactação com vibrador sapo.

ESQUADRIAS

ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

As janelas de alumínio presentes no indicadas nos desenhos serão de correr, com exceção da janela do banheiro que será do tipo basculante. Todas as janelas possuirão vidro temperado espessura de 4mm.

As esquadrias devem ser fixadas com parafusos e buchas 12mm para facilitar o manejo das peças com vidro

Assinatura

Especificações Técnicas

Obra: 2ª Etapa - Ampliação da sede do Poder Legislativo Municipal de Ibareta

Município: Ibareta/CE



ESQUADRIAS DE MADEIRA

As portas paraná devem ser adquiridas completas e montadas, sendo retirado apenas os pinos das dobradiças para a fixação da esquadria à parede.

Todas as portas devem ter no mínimo três dobradiças. A fixação das esquadrias devem ser feiras por chumbamento com argamassa de traço 1:3. A fechadura deve ser apropriada para uma porta interna em aço inoxidável ou outro material com proteção contra a corrosão.

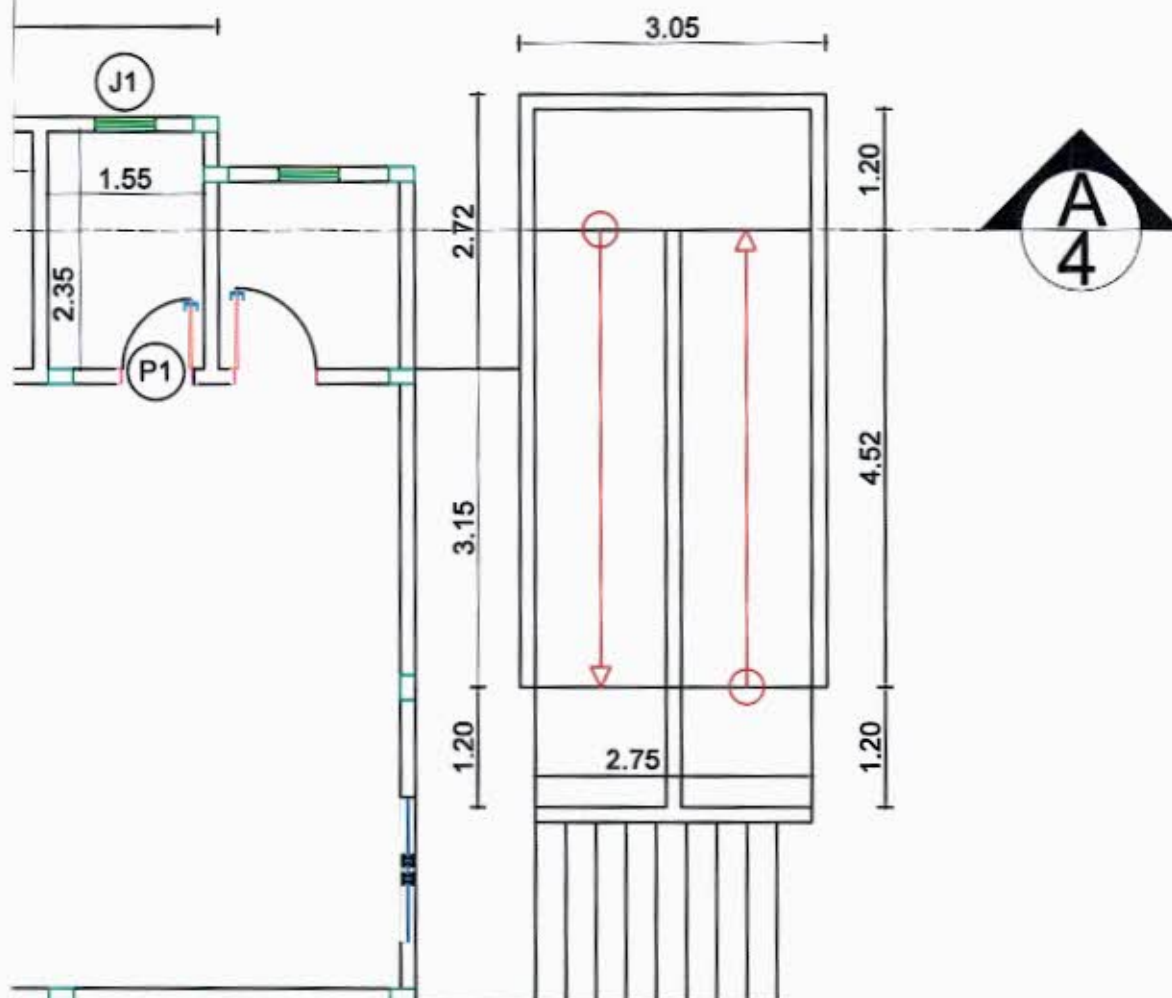
Todas as portas devem ter portas de largura mínima 70cm. A porta de 80cm é destinada para a entrada do Wc PNE. Todas as portas devem possuir alizares nos dois lados.

TEXTURA LÁTEX

A textura será aplicada diretamente sobre reboco na fachada da edificação. Antes de ser feita a aplicação deve ser verificada se haja imperfeições no reboco.

PINTURA LÁTEX 2 DEMÃOS

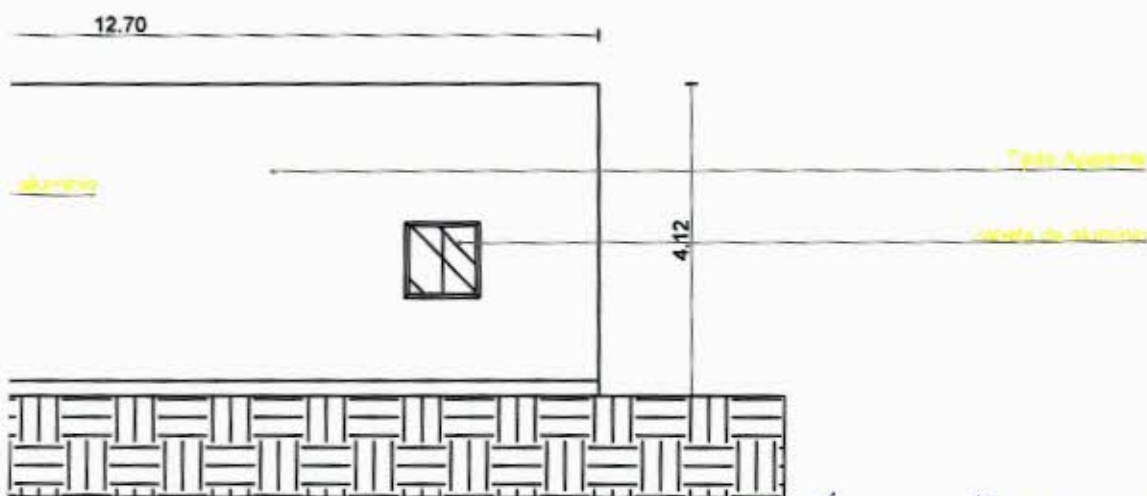
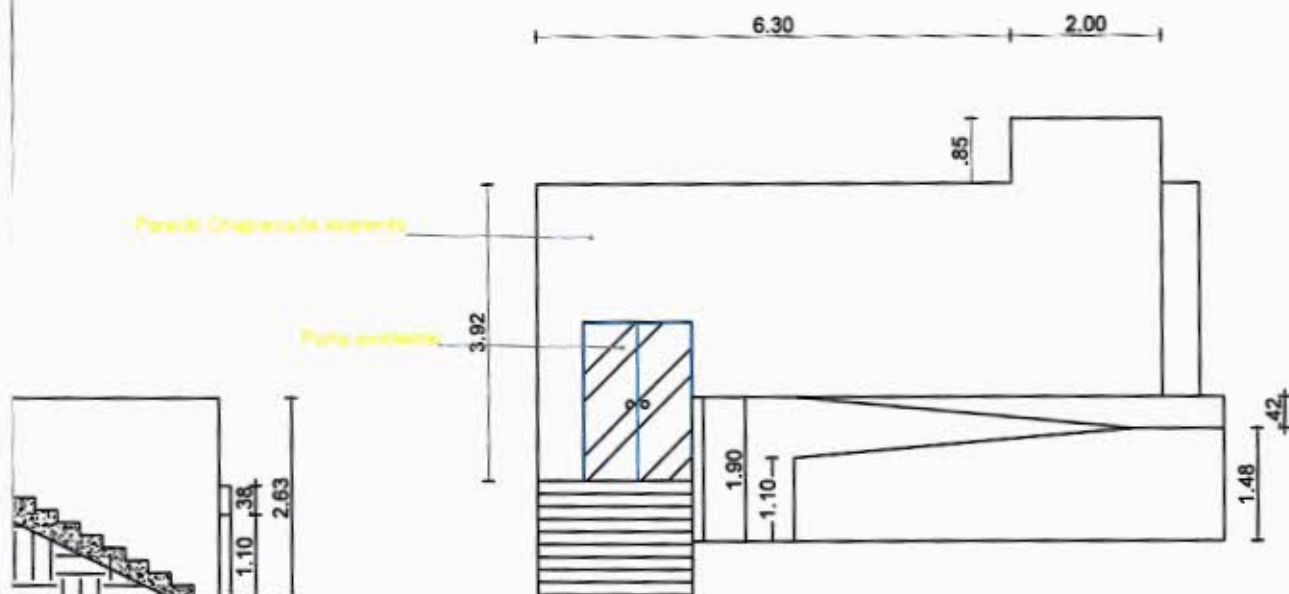
O preparo da superfície a receber tinta látex consistirá, apenas, no lixamento leve para remoção dos grãos de areia soltos. A primeira demão será bastante fluida sendo aplicado com rolo, pincel ou trincha, no sentido horizontal. Seca, a primeira demão procede se a segunda aplicada no sentido vertical. A tinta utilizada deve ser própria para o uso direto sobre gesso.



Anderson Bezerra de Matos
Anderson Bezerra de Matos
Engenheiro Civil
CREA - CE 336050

Planta Baixa	1:75
2ª Etapa - Ampliação da Sede do Poder Legislativo Municipal	
Folha 1	

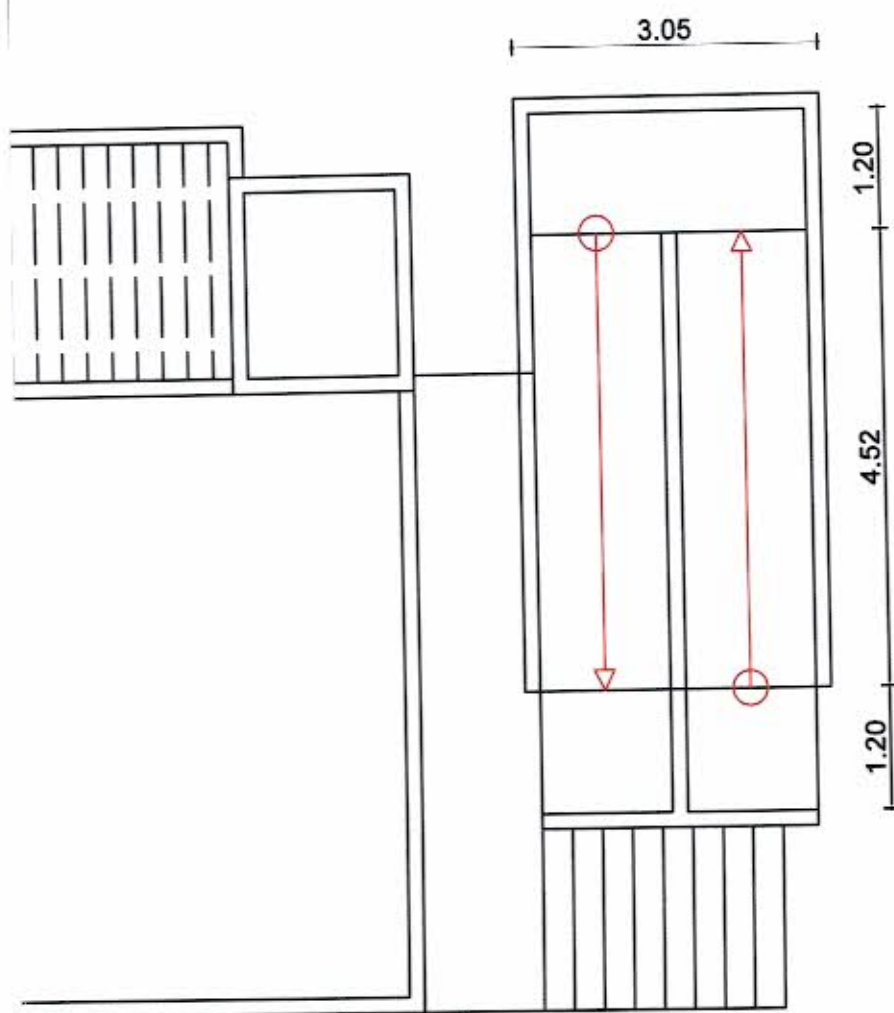
Fachada oeste



Andreas Jurek

Anderson Bezerra de Matos
Engenheiro Civil
CREA - CE 336050

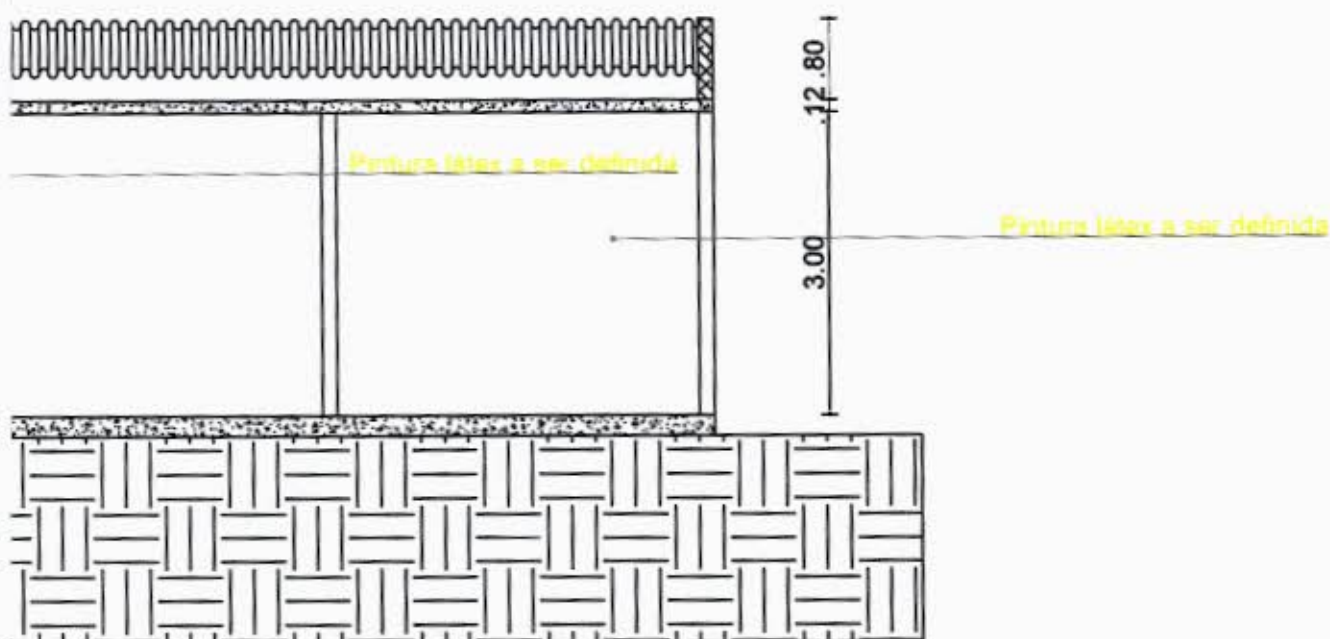
Fachadas	1:100
2ª Etapa - Ampliação da Sede do Poder Legislativo Municipal	
Folha 2	



Anderson Bezerra de Matos
Anderson Bezerra de Matos
Engenheiro Civil
CREA - CE 336050

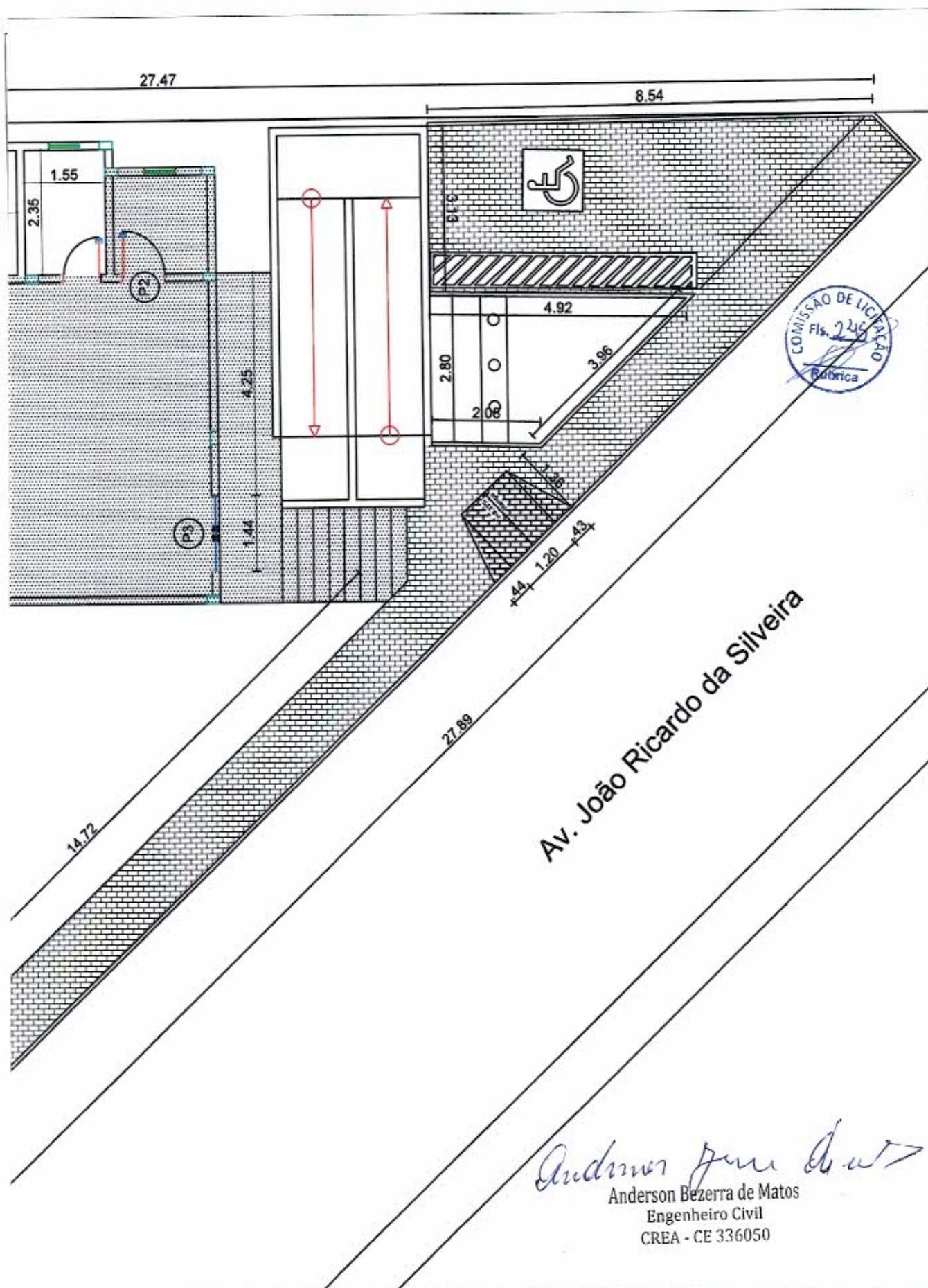
Layout Telhado	1:75
2ª Etapa - Ampliação da Sede do Poder Legislativo Municipal	
Folha 3	



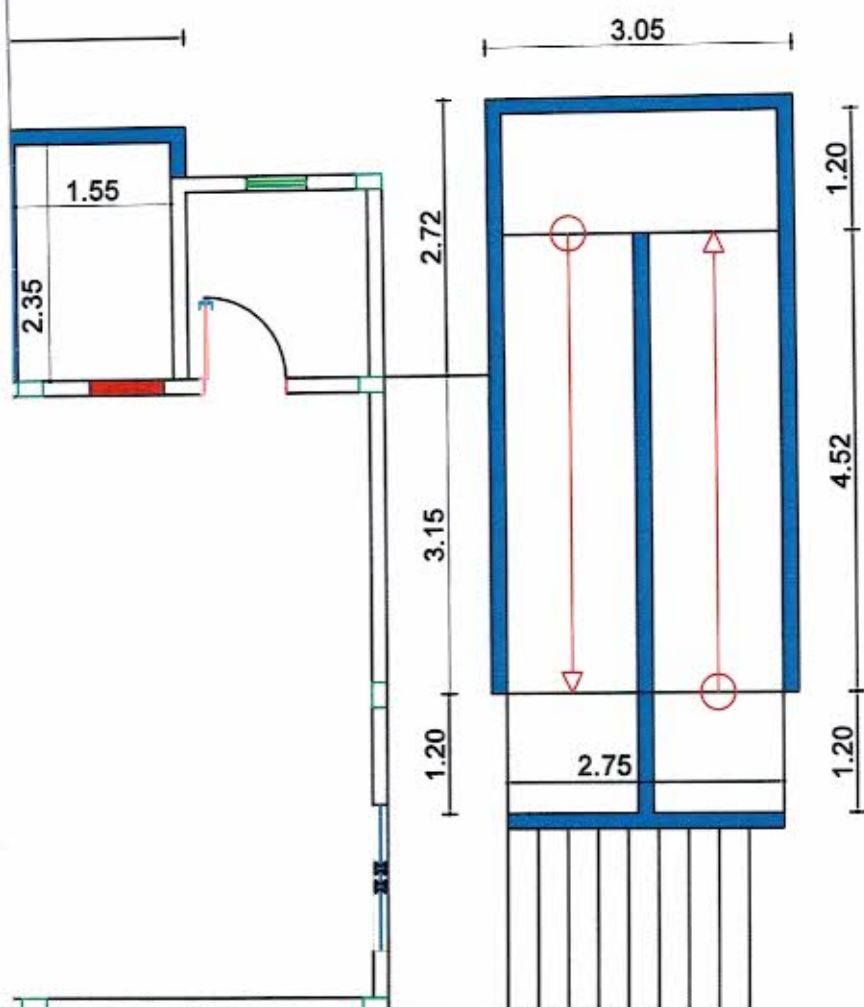


Anderson Bezerra de Matos
Anderson Bezerra de Matos
Engenheiro Civil
CREA - CE 336050

Corte A	1:100	
2ª Etapa - Ampliação da Sede do Poder Legislativo Municipal		
Folha 4		



Planta Baixa	1:100
2ª Etapa - Ampliação da Sede do Poder Legislativo Municipal	
Folha 5	



Anderson Bezerra de Matos
Anderson Bezerra de Matos
Engenheiro Civil
CREA - CE 336050

Construir/Demolir	1:75
2ª Etapa - Ampliação da Sede do Poder Legislativo Municipal	
Folha 6	