



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
MEMÓRIA DE CÁLCULO

ENCARGOS SOCIAIS BDI
 84,44% 24,522%
 DATA REF
 OUT/2023 SEINFRA 028.1 E SINAPI-CE (09/2023-C/ DESON.)

OBRA
 CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REF. DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

LOCAL
 RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA, SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	OBSERVAÇÕES	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÕES (UND)	ÁREA/VOLUME (M²/M³)
12.5	SINAPI 09.2023	92406	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESURA 10 CM. AF_10/2022	M2	30,70	ÁREA RETIRADA EM SISTEMA CAD	30,70			=	30,70
12.6	SEINFRA 028.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1,83	ÁREA RETIRADA EM SISTEMA CAD (CALÇADA DO MURO DIRETO)	36,50	0,50	0,10	=	1,83
12.7	SINAPI 09.2023	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	18,25	ÁREA RETIRADA EM SISTEMA CAD (CALÇADA DO MURO DIRETO)	36,50	0,50		=	18,25
12.8	SINAPI 09.2023	87680	CONTRAPOISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 4CM. AF_07/2021	M2	18,25	ÁREA RETIRADA EM SISTEMA CAD (CALÇADA DO MURO DIRETO)	36,50	0,50		=	18,25
12.9	SEINFRA 028.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x0,00)m C/REJUNTAMENTO	M	17,45	MEIO FIO CALÇADA DE ACESSO AO GALPÃO	17,45			=	17,45
13	REF	COD	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								
13.1	SEINFRA 028.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	78,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		78,00		=	78,00
13.2	SEINFRA 028.1	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 32mm (1")	M	12,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		12,00		=	12,00
13.3	SEINFRA 028.1	C2611	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 3/4" (25mm)	M	0,25	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		0,25		=	0,25
13.4	SEINFRA 028.1	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	28,50	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		28,50		=	28,50
13.5	SEINFRA 028.1	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	6,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				=	6,00
13.6	SEINFRA 028.1	C0497	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm)	UN	4,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				=	4,00
13.7	SEINFRA 028.1	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPIA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				=	4,00
13.8	SEINFRA 028.1	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPIA CROMADA D= 25mm (1")	UN	1,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				=	1,00
13.9	SEINFRA 028.1	I2902	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 32 x 3/4"	UN	1,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				=	1,00
13.10	SEINFRA 028.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	12,50	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		12,50		=	12,50
13.11	SEINFRA 028.1	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	18,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		18,00		=	18,00
13.12	SEINFRA 028.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	12,50	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		12,50		=	12,50
13.13	SEINFRA 028.1	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	5,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				=	5,00
13.14	SEINFRA 028.1	C4689	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	1,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				=	1,00
13.15	SEINFRA 028.1	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	5,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				=	5,00
13.16	SEINFRA 028.1	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	3,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				=	3,00
13.17	SEINFRA 028.1	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	3,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				=	3,00
13.18	SEINFRA 028.1	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UN	1,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				=	1,00
13.19	SEINFRA 028.1	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	3,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				=	3,00
13.20	SEINFRA 028.1	C1717	LUVA PVC BRANCO ROSC. D=1 1/2" (50mm)	UN	6,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				=	6,00
13.21	SEINFRA 028.1	C1725	LUVA PVC BRANCO ROSC. D=4" (110mm)	UN	8,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				=	8,00
13.22	SEINFRA 028.1	C2360	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN	2,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				=	2,00
13.23	SEINFRA 028.1	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	UN	3,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				=	3,00
13.24	SEINFRA 028.1	C4926	CANXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	5,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				=	5,00
13.25	SEINFRA 028.1	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	5,00	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				=	5,00

Engenheira de Costa Ferreira
 ENGENHEIRA CIVIL



PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ENCARGOS SOCIAIS BDI
84,44% 24,52%

DATA REF SEINFRA 028.1 E SINAPI-CE (09/2023-C/ DESON.)
OUT/2023

OBRA CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REF. DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

LOCAL RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA, SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	OBSERVAÇÕES	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	REPETIÇÕES (UND)	ÁREA/VOLUME (M²/M³)
13.26	SEINFRA 028.1	C4839	CAIXA EM ALVENARIA TUIOLO FURADO, ESP. = 10cm (80x80x60cm), FUNDO DE CONCRETO, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	6,00					6	6,00
13.27	SEINFRA 028.1	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,08M	M2	1,92		0,80	0,80		3	1,92
13.28	SEINFRA 028.1	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	1,92		0,80	0,80		3	1,92
13.29	SEINFRA 028.1	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	1,00					1	1,00
13.30	SEINFRA 028.1	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1-1/2")	M	31,50			31,50			31,50
13.31	SEINFRA 028.1	C2630	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=110mm(4")	M	5,50			5,50			5,50
14	REF	COD	LOUÇAS E METAIS								
14.1	SEINFRA 028.1	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	1,00					1	1,00
14.2	SEINFRA 028.1	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	1,00					1	1,00
14.3	SEINFRA 028.1	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	M	2,00					2	2,00
14.4	SEINFRA 028.1	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	2,00					2	2,00
14.5	SEINFRA 028.1	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2	1,57	BANCADAS DOS BANHEIROS	0,55	2,85			1,57
14.6	SEINFRA 028.1	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	3,00					3	3,00
14.7	SEINFRA 028.1	C1792	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	1,00					1	1,00
14.8	SEINFRA 028.1	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	3,00					3	3,00
14.9	SEINFRA 028.1	C3017	PIA DE AÇO INOX (1,20x0,60)M C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	PIA COZINHA				1	1,00
14.10	SEINFRA 028.1	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1,00					1	1,00
15	REF	COD	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO								
15.1	SEINFRA 028.1	C0389	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR	UN	5,00	INSTALAÇÕES INCÊNDIO				5	5,00
15.2	SEINFRA 028.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	1,00	INSTALAÇÕES INCÊNDIO				1	1,00
15.3	SEINFRA 028.1	C4005	REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN./MONTAGEM)	M	3,00	INSTALAÇÕES INCÊNDIO		3,00			3,00
15.4	SEINFRA 028.1	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	1,00	INSTALAÇÕES INCÊNDIO		28,00		1	1,00
15.5	SEINFRA 028.1	C4646	CORRIMAÇÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	28,00	INSTALAÇÕES INCÊNDIO					28,00
16	REF	COD	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
16.1	SEINFRA 028.1	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	6,40	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		6,40			6,40
16.2	SEINFRA 028.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	11,60	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		11,60			11,60
16.3	SEINFRA 028.1	C1203	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1"	M	22,90	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		22,90			22,90
16.4	SEINFRA 028.1	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	M	114,20	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		114,20			114,20
16.5	SEINFRA 028.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	18,00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				18	18,00
16.6	SEINFRA 028.1	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	16,00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				16	16,00
16.7	SEINFRA 028.1	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40x40x60cm) DE 1/2 TUIOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				4	4,00
16.8	SEINFRA 028.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				1	1,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

Juliana da Costa Ferreira
ENGENHEIRA CIVIL



PREFEITURA DE
FORQUILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COMPOSIÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
180
FLS.

OBRA
CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REF. DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CI
LOCAL
RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA, SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA

ENCARGOS SOCIAIS
84,44%
DATA
OUT/2023

BDI
24,52%
REF
SEINFRA 028.1 E SINAPI-
CE (09/2023-C/ DESON.)

COMP.ADM	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	%
MÃO DE OBRA							Total
93572	SINAPI 09.2023	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,4	R\$ 3.984,77	R\$ 1.593,91	
93565	SINAPI 09.2023	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,4	R\$ 17.104,63	R\$ 6.841,85	
						TOTAL SIMPLES	R\$ 8.435,76
						TOTAL P/ 4 MESES	R\$ 33.743,04
						FRAÇÃO DE 100%	R\$ 337,43
						BDI	R\$ -
						TOTAL GERAL	R\$ 337,43

COMP.01	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM TETO, CORPO EM MATERIAL ANTIOXIDANTE COM LÂMPADA LED 18W, TAMANHO 20X20CM			Unidade	Coefficiente	Preço	UND
MÃO DE OBRA							Total
10042	SEINFRA 27.1	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,50	R\$ 19,10	R\$ 28,65	
12312	SEINFRA 27.1	ELETRICISTA	H	1,50	R\$ 24,15	R\$ 36,23	
						Total:	R\$ 64,88
MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
18353	SEINFRA 27.1	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM TETO, CIRCULAR, CORPO EM ALUM. ANOD. C/ LÂMPADA HQI DE 70W	UN	1,00	R\$ 44,18	R\$ 44,18	
						Total:	R\$ 44,18
						Total Simples:	R\$ 109,06
						Encargos:	Inclusos
						Valor BDI:	R\$ -
						TOTAL GERAL:	R\$ 109,06

Juliana da Costa Ferreira
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 333839



PREFEITURA DE
FORQUILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COMPOSIÇÃO BDI

OBRA:
CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REF. DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS
MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE
LOCAL:
RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA, SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA

DATA
OUT/2023
REF
SEINFRA 028.1 E SINAPI-CE (09/2023-C/
DESON.)

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO

COMPOSIÇÃO DE BDI

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	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
TOTAL DOS IMPOSTOS		10,15

BDI =	24,52%
--------------	---------------

$$BDI = \left[\left(\frac{\left(1 + \frac{I}{100}\right) \left(1 + \frac{R}{100}\right) \left(1 + \frac{F}{100}\right)}{1 - \left(\frac{T+S+C+L}{100}\right)} \right) - 1 \right] \times 100 = \left[\left(\frac{(1+i)(1+r)(1+f)}{1-(t+s+c+l)} \right) - 1 \right] \times 100 =$$

Sendo:

- i = taxa de Administração Central;
- r = taxa de risco do empreendimento;
- f = taxa de custo financeiro do capital de giro;
- t = taxa de tributos federais;
- s = taxa de tributo municipal – ISS
- c = taxa de despesas de comercialização
- l = lucro ou remuneração líquida da empresa.

Juliana da Costa Ferreira
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 333839



PREFEITURA DE
FORQUILHA

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

TABELA DE ENCARGOS

OBRA

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REF. DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

ENCARGOS SOCIAIS

84,44%

BDI

24,52%

LOCAL

RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA, SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA

DATA

OUT/2023

REF

SEINFRA 028.1 E SINAPI-CE (09/2023-C/ DESON.)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SINAPI CE - 09.2023	
		HORISTA %	MENSALISTA %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,8%	16,8%
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
B	ENCARGOS SOCIAIS C/INCIDÊNCIA DE A	48,36%	19,04%
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS FUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35%	9,33%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
C	ENCARGOS SOCIAIS S/INCIDÊNCIA DE A	10,70%	8,09%
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72%	1,30%
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO S/JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58%	3,55%
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE B	8,12%	3,20%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE O AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46%	0,35%
TOTAL (A + B + C + D)		84,44%	47,48%

Juliana da Costa Ferreira
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 333839

OBRA
CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REF. DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-C84,44%
LOCAL
RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA, SEDE DO MUNICÍPIO DE FORQUILHA

ENCARGOS SOCIAIS

BDI
24,52%

REF
SEINFRA.028.1.E SINAPH-CE
(09/2023-C/ DESON.)

DATA
OUT/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL			30 DIAS			60 DIAS			90 DIAS			120 DIAS		
		R\$	%	VALOR	R\$	%	VALOR	R\$	%	VALOR	R\$	%	VALOR	R\$	%	VALOR
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 1.260,51	24,00%	R\$ 302,52	R\$ 327,73	26,00%	R\$ 327,73	R\$ 327,73	24,00%	R\$ 327,73	R\$ 302,52	24,00%	R\$ 302,52	R\$ -	0,00%	R\$ -
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 6.058,56	100,00%	R\$ 6.058,56	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -
3	LOCAÇÃO DA OBRA	R\$ 2.229,98	100,00%	R\$ 2.229,98	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -
4	DEMOLIÇÕES	R\$ 3.545,97	52,00%	R\$ 1.843,90	R\$ 1.702,07	48,00%	R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -
5	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 15.349,81	52,00%	R\$ 7.981,90	R\$ 7.367,91	48,00%	R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 107.359,05	30,00%	R\$ 32.207,72	R\$ 42.943,62	40,00%	R\$ 12.021,89	R\$ 13.023,71	26,00%	R\$ 32.207,72	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -
7	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 50.091,19		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -
8	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 42.431,24		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -
9	COBERTURA	R\$ 74.048,59		R\$ -	R\$ 74.048,59	100,00%	R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -
10	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 2.298,38		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -
11	REVESTIMENTOS	R\$ 77.684,32		R\$ -	R\$ 15.536,86	20,00%	R\$ -	R\$ 1.149,19	50,00%	R\$ 23.305,30	R\$ 1.149,19	50,00%	R\$ 1.149,19	R\$ -		R\$ -
12	PISOS	R\$ 53.600,84		R\$ -	R\$ 13.400,21	25,00%	R\$ -	R\$ 13.400,21	25,00%	R\$ 13.400,21	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -
13	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 15.299,59		R\$ -	R\$ 3.824,90	25,00%	R\$ -	R\$ 7.649,80	50,00%	R\$ 7.649,80	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -
14	LOUÇAS E METAIS	R\$ 9.727,77		R\$ -	R\$ 4.863,89	50,00%	R\$ -	R\$ 4.863,89	50,00%	R\$ 4.863,89	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -
15	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	R\$ 16.719,51		R\$ -	R\$ 5.350,24	32,00%	R\$ -	R\$ 4.681,46	28,00%	R\$ 4.681,46	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 22.763,17		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ 11.836,85	52,00%	R\$ 11.836,85	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -
17	PINTURAS	R\$ 17.179,43		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -
18	PAISAGISMO	R\$ 5.257,40		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -
19	LIMPEZA FINAL	R\$ 4.031,51		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -	R\$ -		R\$ -
TOTAL ACUMULADO		R\$ 526.936,82	9,61%	R\$ 50.624,58	R\$ 181.387,91	34,42%	R\$ 232.012,49	R\$ 133.661,48	25,37%	R\$ 365.673,97	R\$ 161.261,87	30,60%	R\$ 526.936,82	R\$ 526.936,82	100,00%	R\$ 526.936,82

SECRETARIA MUNICIPAL DE FISCALIA

Juliana da Costa Ferreira
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 333839



MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

DESCRIÇÃO DO OBJETO:

Este Memorial diz respeito à construção de salão de eventos no Centro de Referência de Assistência Social – CRAS Maria Rosa de Siqueira Regino na Cidade de Forquilha-CE.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

Fazem parte deste memorial e deverão ser observados na execução dos serviços as normas e métodos de ensaio aprovado e recomendados pela ABNT e as normas e padrões das concessionárias de serviços públicos, tais como: ENEL, CAGECE, CORPO DE BOMBEIROS, etc.

Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com os projetos fornecidos, as normas e recomendações, salvo referência em contrário.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira linha, novos, de qualidade comprovada e satisfazendo rigorosamente às especificações de projeto e deste memorial.

Sempre que necessário, a critério da Fiscalização, poderão ser solicitados ensaios ou amostras dos materiais a serem utilizados.

Todos os materiais rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com as especificações, deverão ser retirados do local da obra.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os serviços executados fora dos padrões contidos no presente memorial e com técnica peculiar à espécie, ficando o Construtor obrigado a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, correndo as despesas por sua própria conta.

Observar os elementos contidos nos projetos complementares, no que se refere aos aspectos específicos, prevalecendo em caso de dúvidas, as informações dos projetos de arquitetura e complementares. Quaisquer decisões/alterações devem ser registradas por escrito e encaminhadas à Fiscalização.

Todos os materiais citados, em princípio admitem similaridade, sendo que a opção pelo uso de materiais similares deverá ser submetida à Fiscalização através da apresentação de amostras e catálogos técnicos e seguir as propriedades técnicas dos materiais originalmente especificados; só podendo ser aplicado quando da liberação por escrito desta fiscalização.

Fica a cargo do Construtor a análise e compatibilização dos projetos fornecidos a fim de antecipar e resolver possíveis problemas executivos.

O construtor deverá exigir o fornecimento de todos os detalhes e especificações referentes à obra antes da licitação, pois será obrigado a executá-los, não podendo, para não cumprir esta determinação, alegar seu desconhecimento. Compete ainda ao Construtor a verificação "in loco", antes da licitação, de condições tais como: acesso ao canteiro, situação de ruas, alocação de mão-de obra, compra de materiais, características físicas do terreno, pois não serão pagos custos adicionais de problemas

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

previsíveis como: rebaixamento de lençol, colocação de estacas-pranchas, paralisações devido a chuvas, etc.

A firma construtora deverá manter na obra, um livro de ocorrências, porque todas as ordens de serviços da fiscalização serão transmitidas por escrito e só assim produzirão efeitos.

As comunicações Fiscalização/Construtor e vice-versa, relativas à execução da obra, somente terão validade se efetuadas por escrito.

FISCALIZAÇÃO:

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Forquilha-CE, através de técnico legalmente habilitado e previamente indicado.

01. ADMINISTRAÇÃO

01.1. O Construtor é responsável pela obtenção de todas as licenças para a execução da edificação, bem como pela observância de todas as leis, regulamentos e posturas relativas à segurança pública, além de atender às exigências da legislação trabalhista e social, no que diz respeito ao pessoal que lhe prestar serviços.

Obriga-se o Construtor a manter, permanentemente na obra, pessoal qualificado para gerir a execução dos serviços constantes dos projetos e especificações. A obra deverá ter um quadro mínimo de profissionais composto de:

- 1 (um) Engenheiro Civil de Obras Júnior;
- 1 (um) Encarregado Geral de obras;

Deverão ser mantidos no local da obra:

- Livro de ocorrência diária;
- Via do contrato e de suas partes complementares;
- Cópias dos projetos e detalhes de execução para uso da fiscalização;
- Registro das alterações regularmente autorizadas;
- Cronograma de execução devidamente atualizado.

01.2. Medidas de Proteção

01.2.1. Durante a execução da obra, as medidas de proteção aos empregados e a terceiros obedecerão ao disposto nas normas de segurança do trabalho nas atividades de construção civil, inclusive NR-18, nos termos da legislação em vigor.

01.2.2. Será obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual, tais como: capacete, bota, luva, cinto de segurança, etc., por todas as pessoas que tenham acesso ao canteiro de obras.

01.2.3. Os andaimes deverão ser construídos de modo a atender as máximas condições de segurança, não só no que concerne a sua própria sustentação, como também deverão permitir o acesso seguro dos operários aos diversos locais de trabalho, ensejando perfeitas condições de circulação de operários e materiais.



MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

01.3. Equipamentos e Ferramental

Serão fornecidos e conservados, pelo período em que forem necessários, os equipamentos mecânicos e as ferramentas adequadas à perfeita execução dos serviços.

02. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. Barracão Aberto

Construção de barracão aberto para guarda de materiais e controle administrativo da obra; A localização, disposição e dimensões mínimas do barracão serão determinadas pela fiscalização. O escritório, em área aberta, terá área compatível com o vulto dos trabalhos e será provido de mesa, cadeira e escaninhos para plantas.

2.2. Placa da Obra

Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público serão obrigatórias, contendo o nome do autor e co-autores do projeto, assim como os demais responsáveis pela execução dos trabalhos. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar placa indicativa de obra, respeitando rigorosamente as referências cromáticas, escritas, proporções, medidas e demais orientações convencionais do órgão Financiador. A CONTRATADA deverá solicitar junto à FISCALIZAÇÃO o modelo da placa de obra referente ao serviço ou obra que será executada. A placa deverá ser confeccionada e fixada em material resistente a intempéries. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

2.3. RASPAGEM E LIMPEZA

A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros. A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores. Deverão ser conservadas no terreno todas as árvores existentes salvo as que, por fator condicionante do projeto arquitetônico, devam ser removidas. Em qualquer hipótese, nenhuma árvore deverá ser removida sem autorização expressa da fiscalização. O construtor tomará providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros existentes no terreno.



MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

3. LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos arquitetônicos. De início deverão ser marcados "in loco", através de serviços especializados de topografia, 21 Pontos de Locação devidamente identificados sob a orientação norte-este. A partir da fixação desses pontos e do lançamento de eixos entre os mesmos, a obra será locada em seus setores específicos, através da utilização de gabaritos, construídos em esquadro, com pontaletes de pinho 3"x3" e tábuas de pinho de 3a. 1"x12".

4. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

4.1. Demolição de Alvenarias

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18.

A Demolição das alvenarias apontadas no projeto deverão ser executadas manualmente com marretas ou equipamentos de igual efetividade. Antes do início da demolição deverão ser observados os devidos escoramentos, bem como a necessidade de uso de redes de proteção a fim de evitar danos.

4.2. Demolição de Pisos

Os Pisos cerâmicas existentes deverão ser demolidas cuidadosamente, com a utilização de ferramentas adequadas. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente recolhido e retirado da obra.

5. MOVIMENTO DA TERRA

5.1. Escavação Mecânica de Solo de 1ª Categoria

Será executada com base nos projetos, de conformidade com a natureza do terreno e o volume do material a ser deslocado. Sua execução se dará por equipamento mecânico e obedecerá às normas técnicas atinentes ao assunto, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis à manutenção da segurança da obra e principalmente do pessoal envolvido no trabalho. De acordo com a profundidade, suas bordas serão providas de taludes ou contidas com dispositivos adequados. O fundo das cavas de fundação deverá ser devidamente molhado a fim de serem localizados possíveis formigueiros, raízes, etc., não aflorados. Deverá ainda ser executado de modo a permitir a colocação de concreto de regularização, na espessura indicada em projeto e onde não houver indicação será de no mínimo 10 cm (dez centímetros). Deverão ser protegidas, quando for o caso, contra ação de águas superficiais ou profundas, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento de lençol freático.



MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

5.2. Aterro c/ compactação manual

Os aterros serão executados com material escolhido e rigorosamente compactado, empregando-se em camadas regulares com altura máxima de 20 cm, abundantemente molhadas e vigorosamente apiloadas. Especial atenção deverá ser dada, no entanto, à execução do aterro, no entorno das alvenarias de elevação e de contenção cujos nivelamentos e declividades deverão responder às exigências técnicas de conformidade e segurança, de acordo com o acompanhamento da FISCALIZAÇÃO da Obra. O material escolhido deve ser solo estabilizado granulometricamente, sem mistura, de acordo com os procedimentos-padrões para uma compactação satisfatória do solo (umidade ótima e equipamentos adequados para o atingimento de uma densificação máxima). O acompanhamento do controle de qualidade deverá ser exercido por profissional técnico devidamente habilitado (Engenheiro), cuja contratação deverá ser previamente submetida à apreciação da Fiscalização.

A fim de satisfazer as cotas de projeto, deverão ser executadas as regularizações necessárias com areia média lavada, limpa, isenta de sujeira e pedriscos, em camadas abundantemente irrigadas. A areia deverá ser quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, mica, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, outros sais deliqüescentes, etc. A areia usada deverá ser também, de granulometria média, simplesmente denominada areia média; ou seja, que passa na peneira de 2,4 mm e fica retida na peneira de 0,6 mm, com diâmetro máximo de 2,4 mm.

6. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Generalidades:

✓ As fundações serão executadas rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, indicações contidas no projeto estrutural e recomendações do projetista. Cuidado especial deverá ser dispensado à verificação da locação, prumos e cotas dos elementos de fundação. Serão de inteira responsabilidade do Construtor os problemas de estabilidade da obra decorrentes da execução das fundações.

✓ Todos os elementos estruturais só poderão ser concretados após a verificação, por parte da fiscalização, das disposições, dimensões e armaduras dos elementos a serem concretados. O posicionamento das armaduras será garantido por meio de ganchos de ferro e espaçadores de argamassa (cocadas) garantindo-se o perfeito recobrimento das peças.

✓ Deverá ser providenciada pelo construtor, empresa independente para a execução periódica de provas de carga e controle de concreto durante a fase de execução das peças estruturais que compõem a edificação.

✓ Qualquer alteração que seja necessária ao projeto de cálculo estrutural só poderá ser efetuada após a autorização, por escrito, do calculista e da fiscalização.

✓ Fica o construtor obrigado a quebrar e refazer os elementos que forem julgados defeituosos pela fiscalização. Quando esta tiver qualquer dúvida sobre a resistência de

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

uma ou mais partes da estrutura, poderá exigir a realização de provas de carga, por conta do construtor.

✓ A fiscalização deverá ser comunicada de quaisquer ocorrências que possam comprometer a qualidade das fundações.

6.1. Alvenaria de pedra argamassada (Para bancos de alvenaria)

Serão executadas em pedra graníticas, limpas e de tamanhos irregulares, extraídas de rocha eruptivas, tais como granitos, sienitos, dioritos, gabros, basaltos, diabásios, etc. A resistência à compressão será igual ou superior a 50Mpa. Dimensões mínimas de 0,30x0,23x0,10m. O leito será disposto em posição mais ou menos horizontal, selecionando-se as pedras para a base. As fiadas serão dispostas à pressão que suportam.

6.2. CONCRETO ARMADO (6.2 ao 6.7)

✓ FORMAS: Executadas com a utilização de tábuas ou compensado resinado devem garantir as dimensões da peça, estabilidade e estanqueidade durante o preenchimento. Será aplicado, a cada utilização da forma, desmoldante na diluição e consumo recomendados pelo fabricante. Serão estruturadas com sarrafos e/ou barrotes de madeira de forma a evitar possíveis deformações provocadas pelo adensamento do concreto ou por fatores ambientais. O escoramento, metálico ou de madeira, deverá ser dimensionado para suportar as cargas fixas e acidentais que possam atuar durante a execução do serviço, evitando deformações prejudiciais à estabilidade da estrutura. A confecção da forma seguirá o planejamento de corte das chapas compensadas plastificadas e o projeto específico de fôrma. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, totalmente alinhadas e niveladas, escoradas e molhadas até a saturação a fim de evitar absorção de água ou perda da pasta. Deverão ser observadas as contra flechas indicadas no projeto estrutural. A retirada das fôrmas e escoramentos será feita, dentro dos prazos previstos em norma, sem choques e de maneira progressiva, por pessoal treinado e orientado, usando ferramentas adequadas (marretas de borracha, pé de cabra, cunha de madeira, pontaletes de desforra, etc.).

✓ ARMADURA: As armaduras deverão ser limpas (isentas de graxa, lama, etc.) e serão executadas obedecendo rigorosamente todas as recomendações previstas no projeto de fundações. Todo o ferro, em rolo ou em barra, deverá ser armazenado em galerias bem definidas e sobre lastros de brita ou de sarrafos de madeira, de forma a não entrar em contato direto com o terreno para evitar oxidação. As barras serão moldadas obedecendo-se rigorosamente a todos os detalhes e recomendações previstos no projeto estrutural, utilizando-se as ferramentas adequadas ao serviço e à bitola do aço. A disposição das armaduras nas formas deverá reproduzir os espaçamentos, distribuição, quantidades e recobrimentos previstos em projeto. Para garantir o recobrimento das armaduras, será adotado o uso de "cocadas" peças pré-



MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

moldadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, nas dimensões de 5 cm x 5cm e espessura de acordo com o recobrimento recomendado.

✓ CONCRETO:

O concreto, poderá ser usinado ou virado na obra com traço, agregados, dosagem de água obedecendo ao estabelecido por laboratório de reconhecida capacidade técnica. O controle do concreto será realizado através de ensaios de acordo com as normas da ABNT. Deverá obedecer a dosagem racional determinada em laboratório para garantir o fck previsto no projeto estrutural. A areia será do tipo quartzosa, de granulometria grossa e satisfazendo às necessidades da dosagem. A pedra britada deverá possuir granulometria adequada e diâmetro Máximo compatível com a natureza do serviço. Os agregados devem ser isentos de substâncias nocivas, tais como: torrões de argila, gravetos impurezas orgânicas, cloreto de sódio, etc.

CIMENTO: Deverá ser de fabricação de acordo com as normas, usando somente em sua embalagem original, tomando-se o cuidado para não mudar de marca durante uma mesma concretagem. Deverá ser armazenado sobre estrado de madeira em pilhas de no Máximo dez sacos de altura, em local seco e protegido de intempéries e umidade. A distribuição das pilhas devem ser feitas de modo a facilitar o uso inicial do cimento mais velho, sendo os sacos mais novos usados somente depois de esgotado completamente o estoque dos sacos antigos. O cimento para concreto armado não deve ter mais que um mês de idade. Cimento empedrado devido ao tempo ou compressão não deve ser usado para nenhum tipo de concreto. No caso do concreto vir a ser feito na obra, deverão ser adotados os procedimentos a seguir:

- O cimento deverá ser medido em peso, podendo este controle ser feito com a contagem dos sacos.
- Os agregados deverão ser medidos em volume, garantindo-se que as padiolas sejam devidamente identificadas quanto à altura, agregado a transportar e quantidade de padiolas por traço.
- Afixar, junto à central de betoneiras, quadro com a indicação dos traços e as respectivas quantidades de agregados (número de padiolas) e água por saco de cimento.
- A água destinada à mistura e cura do concreto deverá ser límpida, sem odor e incita de sais nocivos ou impurezas orgânicas.
- Especial cuidado deve ser tomado na medição da água de amassamento.

LANÇAMENTO E ADENSAMENTO: Antes de se iniciar o lançamento do concreto, deverão ser feitas as seguintes verificações:

- Limpeza, estanqueidade, escoramento, nivelamento e prumos das formas;
- Conferencia das armaduras e verificação dos separadores e distanciadores;
- Instalações de tubulações, caixas e passagens das instalações prediais;



MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

- Detalhes construtivos de projeto;
- Existência de equipamento de proteção individual e coletivo em numero suficiente;
- Equipamento de reserva para dosagem de água;
- Equipamentos para transporte, lançamento e adensamento do concreto em numero suficiente e em condições de uso;
- Existência de lona plástica para proteção em caso de chuva;
- Instalações provisórias de água e força.
- A concretagem das lajes deverá seguir um planejamento previamente estabelecido de acordo com orientações do calculista.
- A equipe necessária para execução do concreto será determinada através da produtividade de Mão-de-obra.
- O adensamento deverá ser mecânico, usando-se vibradores de imersão.
- Durante o adensamento, cuidado especial deve ser tomado para manter as tubulações embutidas e passagens em seus locais de origem, de forma a evitar obstruções ou reabertura de furos.
- O adensamento deverá ser cuidadoso, a fim de que o concreto ocupe todos os recantos da forma.
- Deverá ser evitado o contato dos vibradores com as formas de maneira para não permitir a formação de vazios ao redor e nem diferenciar a aderência com o concreto.
- Os vibradores de imersão não devem ser deslocados horizontalmente sem estar vibrando a uma profundidade superior a sua agulha. É aconselhável a vibração por períodos longos em pontos distantes, sempre na posição próxima á vertical, com retirada de modo cuidadoso.
- Deverão ser evitadas juntas frias de concretagem. Quando forem inevitáveis, deverão ser localizadas onde forem menores os esforços de cisalhamento.

CURA: Todas as superfícies de concreto expostas deverão sofrer processo de cura tão logo termine o processo de "pega". O processo de cura será feito através da manutenção da umidade nas superfícies expostas, pelo período mínimo de três dias.

6.8. Laje pré-fabricada treliçada para forro

As lajes pré-fabricadas (treliçadas) deverão ser fornecidos por fornecedores idôneos, sendo que deverão ser seguidas as especificações complementares destes fornecedores. As armaduras complementares deverão ser posicionadas conforme especificação do fornecedor, independente da armadura já apresentadas neste projeto.

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

Deverão ser utilizados espaçadores de concreto nas lajes para manter o cobrimento das armaduras. Antes da concretagem das lajes deverão ser feitas, vistorias nas lajes por parte da Fiscalização, em conformidade com o projeto estrutural.

6.9. Escoramento das Lajes

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras metálicas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

7. PAREDES E PAINÉIS

7.1. Alvenarias de tijolo cerâmico furado

Executadas obedecendo às dimensões, espessuras e alinhamentos determinados no projeto de arquitetura, serão de tijolos cerâmicos com 8 furos, dimensões 9cmx9cmx19cm, de boa qualidade (bem cozidos, sem torções e com dimensões e coloração uniformes), assentados formando camadas alinhadas, niveladas e aprumadas e juntas verticais descontinuas, com o uso de argamassa no traço 1:6 (cal : areia media) com a adição de 13 kg de cimento ou, como alternativa, com argamassa de cimento e areia media no traço 1:6. As juntas, com espessura máxima de 1,5cm, serão rebaixadas a "ponta de colher" para permitir maior aderência ao revestimento. Não será permitida a colocação de tijolos com furos voltados para as faces da parede. As argamassas retiradas ou caídas das alvenarias em exceção não poderão ser novamente empregadas. As alvenarias obedecerão aos locais, dimensões e alinhamentos indicados no projeto de arquitetura e seus detalhes. As espessuras indicadas referem-se às paredes e estruturas depois de revestidas.

7.2. Alvenaria de elementos vazados de concreto

Peças pré-fabricadas em concreto com medidas 20x20x10cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica segundo cor indicada no Projeto de Arquitetura. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento e areia conforme especificações do projeto de arquitetura.

7.3. Vergas

Em todos os vãos de portas, janelas e passagem onde não houver viga em sua parte superior, serão colocadas vergas de concreto armado com comprimento excedendo a largura do vão em pelo menos 20 cm para cada lado e dimensionadas de forma a vencer os vãos a que se destinam.

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

7.4. Anel de Impermeabilização

Será executada cinta com aditivo impermeabilizante de concreto armado, fck = 13,5Mpa, com dimensões e armações do baldrame.

8. ESQUADRIAS E FERRAGENS

8.1. e 8.2. Portas de Madeira

As portas deverão ser de espessura mínima de 35mm, encabeçadas com requadro de fechamento em madeira maciça. Na execução do serviço, a madeira deverá ser de boa qualidade, seca e isenta de defeitos, tais como rachaduras, nós, escoriações, empenamento, etc. As dobradiças deverão ser de latão e terão pino de bola de latão, para as portas pesadas terão arruela intermediária de desgaste. As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nelas inclusas seus rebaxos ou encaixes. Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas. Os forramentos e alizares serão em Muiracatiara, confeccionados com madeira seca. Serão rejeitadas as peças que apresentem empeno, rachadura ou dimensões (seção) irregulares. Na obra, serão armazenados em lugar coberto e empilhados de forma organizada e apoiada para evitar deformações. As fechaduras a serem instaladas nas esquadrias deverão obedecer às indicações e especificações do projeto quanto ao tipo, função e acabamento. A instalação será realizada com particular cuidado, de modo que os rebaxos ou encaixes tenham a conformação necessária, não se admitindo folgas que exijam emendas, taliscas de madeira ou outros meios de ajuste. O ajuste deverá ser realizado sem a introdução de esforços. As fechaduras não poderão receber pinturas.

8.3. Puxador Horizontal ou vertical para porta

As Portas dos ambientes com previsão para acessibilidade receberão puxadores em aço inoxidável com dimensões definidas em projeto e/ou pela NBR9050.

8.4. Grade de ferro tubular

Fornecer e instalar portão de correr com dimensões especificadas em projeto. Deverá ser confeccionado com perfil tubular galvanizado de 1". Os portões deverão contar com porta-cadeado e puxador vertical em aço (diâmetro 7/8" ou maior, comprimento 30cm), confeccionados com perfil tipo cantoneira em aço 2"x2"x1/8", chapa de aço polido nº. 22. O trilho será de tubo de aço galvanizado chapa grossa fixado com grapas com

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

rodízio duplo de aço, 1 ½". As soldas serão contínuas em toda extensão de contato, tudo de 1ª qualidade. O portão deverá ser de fácil abertura considerando o seu manejo diário.

8.5. Janela de alumínio de Correr

Janela de alumínio de correr com 2 folhas de vidro, incluso guarnição Argamassa traço 1:3 (cimento: areia média em volume), preparo manual. Execução: Manter folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria; Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados; Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria; Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados; Preencher previamente com argamassa os perfis "U" das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa; Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais; Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria; Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas ("chumbamento com argamassa"); Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro; Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento. Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar nas esquadrias vidro liso comum incolor, com espessura mínima de 5mm, conforme indicação em projetos. Os vidros serão entregues nas dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas realizadas pelo fornecedor nas esquadrias já instaladas, de modo a evitar cortes e ajustes durante a colocação. As placas de vidro deverão ser cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, sem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, nem conter defeitos, como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados. As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas, de modo a se tornarem lisas e sem irregularidades. Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho.



MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

8.6. Janela de alumínio maxim-ar

Assentadas com argamassa traço 1:3 (cimento: areia média em volume), preparo manual. Deverá ser mantida uma folga em torno de 3 cm entre todo o contorno do quadro da janela e o vão presente na alvenaria; Introduzir no contorno do vão os nichos onde serão chumbadas as grapas da janela, observando a posição e o tamanho adequados; Com auxílio de alicate, dobrar as grapas soldadas ou rebitadas nos montantes laterais do quadro da janela, o suficiente para que se alojem perfeitamente nos nichos escarificados na alvenaria; Aplicar chapisco em todo o contorno do vão, inclusive no interior dos nichos mencionados; Preencher previamente com argamassa os perfis "U" das travessas inferior e superior do quadro da janela, aguardando o endurecimento da massa; Com auxílio de calços de madeira, instalados na base e nas laterais do quadro, posicionar a esquadria no vão, mantendo nivelamento com esquadrias laterais; Facear o quadro da janela com taliscas que delimitarão a espessura do revestimento interno da parede, e imobilizá-la com as cunhas de madeira, após cuidadosa conferência da posição em relação à face da parede, cota do peitoril, esquadro, prumo e nivelamento da esquadria; Preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas ("chumbamento com argamassa"); Após secagem do chumbamento, retirar as cunhas de madeira e preencher com argamassa os respectivos vazios e todas as folgas no contorno do quadro; Após cura e secagem da argamassa de revestimento, limpar bem a parede no contorno da janela, retirar as chapas de aglomerado que protegem a janela e verificar seu perfeito funcionamento. Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alisares / guarnições de acabamento no perímetro da janela. A CONTRATADA deverá fornecer e instalar nas esquadrias vidro liso comum incolor, com espessura mínima de 5mm, conforme indicação em projetos. Os vidros serão entregues nas dimensões previamente determinadas, obtidas através de medidas realizadas pelo fornecedor nas esquadrias já instaladas, de modo a evitar cortes e ajustes durante a colocação. As placas de vidro deverão ser cuidadosamente cortadas, com contornos nítidos, sem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, nem conter defeitos, como extremidades lascadas, pontas salientes e cantos quebrados. As bordas dos cortes deverão ser esmerilhadas, de modo a se tornarem lisas e sem irregularidades. Antes da colocação nas esquadrias, os vidros deverão ser limpos, de modo que as superfícies fiquem isentas de umidade, óleo, graxa ou qualquer outro material estranho.

8.7. Grade de alumínio

Grade em alumínio com acabamento anodizado natural com guarnição/moldura de acabamento também em alumínio anodizado natural. Será fixada com bucha de nylon sem aba S10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Phillips. A vedação será com Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas. A estrutura da grade deve ser sólida e apropriada para a instalação sem deformações. Durante seu percurso abrir-fechar a



MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

grade não deve apresentar nenhum tipo de atrito. Dimensões: ver quadro de esquadrias.

8.8. Peitoril de Granito

Todas as janelas e basculantes deverão possuir peitoris em granito com cor especificada em projeto e espessura de 2 cm, arestas retas e acabamento polido nas faces aparentes com rebaixo, batente interno e externo de 2,5 cm, com emendas das pedras coincidentes com os montantes das esquadrias. Quando assentes, deverão ser obrigatoriamente observados os caimentos externos com pingadeira para evitar infiltrações futuras proveniente do retorno de águas pluviais. As pedras deverão ser embutidas, no mínimo 2,5 cm nas alvenarias laterais.

9. COBERTURA

Sistema estrutural:

- Transversal: Tesouras treliçadas engastadas em colunas de concreto armado;
- Longitudinal: contraventado no sentido horizontal e vigas de travamento no sentido vertical.

Especificação dos materiais utilizados:

- estrutura (arcos, tesouras, terças, vigas): aço ASTM-A36

Fy= 250Mpa

Fu= 400Mpa

- perfil dobrados: aço ASTM-A36

Fy= 250Mpa

Fu= 400Mpa

- solda: eletrodo E-70XX: Fu=485Mpa

Terças (ligações secundárias): ASTM A307

Normas:

- NBR8800/86- Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios;
- NBR6120/80- Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- NBR6123/88- Forças devidas ao vento em edificações;
- AWS D1.1/96- American Welding Society.



MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

Ações atuantes na estrutura:

De acordo com a NBR8800, anexo B, as ações atuantes na estrutura são as seguintes:

A- Carga permanente: é formada pelo peso próprio de todos os elementos constituintes da estrutura;

B- Sobrecarga: seu valor é função da finalidade e da área em que a estrutura for construída, podendo atingir valores de 10kN/m² ou mais. De acordo com o item B-3.6.1 do anexo B da NBR8800, "nas coberturas comuns, não sujeitas a acúmulos de quaisquer materiais, e na ausência de especificação em contrário, deverá ser prevista uma sobrecarga nominal mínima de 0,25kN/m²..."

C- Ação do vento: a ação do vento sobre a estrutura será calculada de acordo com a NBR6123.

TELHAS:

A cobertura será composta de telhas AT 17/980, espessura 0,7mm em alumínio trapezoidal, fixadas através de parafusos tipo telha-terça.

TRAVAMENTOS DA ESTRUTURA:

A estrutura deverá ser contraventada. As vigas de travamento deverão ser fabricadas com banzos em perfil "U" 50x100x50x3,00mm e diagonais em perfil "U" 45x92x45x2,25mm aço A36, Fy= 250Mpa e Fu= 400Mpa. Os ferros redondos dos tirantes terão diâmetro de 1/2" para os contraventamentos. As correntes rígidas para as terças serão de ferro cantoneira 1 x 1/8".

TERÇAS:

Todas as terças serão fabricadas em perfil "U" enrijecido aço A36, Fy= 250Mpa e Fu= 400Mpa, dimensões 17x40x100x40x17x2,65mm. A fixação das terças nas chapas "L" será através de parafusos auto-perfurante diâmetro 1/4" x 25mm.

TESOURAS:

A estrutura do telhado será metálica, constituída por tesouras, com apoio nas extremidades sobre pilares de Concreto Armado, as mesmas deverão ser devidamente fixadas com chumbadores químicos e/ou parabolts. O banzo superior e inferior das tesouras serão em perfil "U" 100x50x3,35mm, e as diagonais serão em perfil "U" 92x50x2,65mm. Sempre devendo ser seguida as especificações técnicas das Normas aplicáveis.

PINTURA:

As superfícies a pintar deverão ter tratamento superficial com jato de granalha de granulometria 2.5, devendo ser feita uma pintura com tinta epóxi, com no mínimo 120 microns de espessura. Para retoques de danos mecânicos ocorridos durante o transporte e montagem deverá ser providenciado o lixamento das áreas atingidas e efetuar os reparos reconstituindo todo o sistema exigido.



MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

MOVIMENTAÇÃO DAS ESTRUTURAS DE AÇO NA OBRA:

A movimentação das estruturas de aço na obra deverá ser feita de modo a obedecer aos seguintes requisitos gerais:

As tesouras e arcos devem ser transportadas, de preferência, na posição vertical, e suspensa por dispositivos colocados em posições tais que evitaria inversão de esforços a tração e compressão nos banzos inferior e superior, respectivamente. Deverão ser tomados cuidados especiais para os casos de peças esbeltas e que devam ser devidamente contraventadas provisoriamente, para a movimentação.

A carga e descarga da estrutura deverão ser feitas com todos os cuidados necessários para evitar deformações que as inutilizem parcial ou totalmente e que resultem em custos adicionais.

Todas as peças metálicas devem ser cuidadosamente alojadas sobre madeirame espesso disposto de forma a evitar que a peça sofra efeito de corrosão. As peças deverão ser estocadas em locais que possuem drenagem de águas pluviais adequadas evitando-se com isto o acúmulo de água sobre ou sob as peças.

10. IMPERMEABILIZAÇÃO

Todas as vigas baldrame onde houver assentamento de alvenaria deverão ser impermeabilizadas. O capeamento sobre o baldrame será com argamassa cimento e areia, traço 1:3, acrescida de aditivo impermeabilizante. Após a cura do capeamento serão aplicadas duas demãos de emulsão asfáltica com intervalo entre demãos até a secagem ao toque.

11. REVESTIMENTO

11.3. Chapisco

Será aplicado em todas as paredes, tetos e superfícies de elementos estruturais a serem revestidos com emboço ou reboco. A argamassa será de cimento e areia grossa no traço 1:3 (em volume).

11.4. Emboço

Será aplicado sobre o chapisco em todas as superfícies destinadas a receber revestimento cerâmico. Deverá ter uma espessura máxima de 2,0cm e será executado com argamassa mista no traço 1:5 (cal/ areia média) mais 13kg de cimento. O emboço terá acabamento plano e áspero para facilitar a aderência. Como alternativa, poderá ser usada argamassa de cimento e areia média no traço 1:6.



MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

11.5. Reboco

Em massa única tipo paulista, executado com a mesma argamassa do emboço interno, será aplicado sobre chapisco em todas as superfícies destinadas a receber pintura látex ou textura acrílica. Com espessura máxima de 2,5cm e terá acabamento liso desempenado e esponjado.

11.6. Cerâmica Esmaltada

O revestimento cerâmico será executado sobre emboço desempenado, em panos com juntas a prumo e alinhadas, utilizando-se argamassa adesiva industrializada do tipo AC-I, aplicada com desempenadeira dentada, observando-se os procedimentos aconselhados pelo fabricante da cerâmica e da argamassa.

As juntas entre as peças, com largura de acordo com o recomendado pelo fabricante, serão preenchidas com argamassa de rejuntamento tipo industrializada de característica anti-fungo.

A cerâmica será do tipo "A" e terá padrão, dimensões e locais de aplicação de acordo com o indicado no quadro de especificações do projeto de arquitetura.

As peças a serem cortadas ou furadas para passagem de tubos, colocação de torneiras, registros e outros elementos de instalação não deverão apresentar rachaduras nem emendas.

12. PISOS

12.3. Lastro de Concreto

As áreas com pisos cerâmicos ou podotáteis, em contato diretamente com o terreno, receberão piso morto em concreto simples no traço 1:3:5 (cimento : areia grossa : brita), com espessura mínima de 6cm. O piso morto será executado sobre o terreno perfeitamente nivelado e compactado.

12.2. Regularização de Piso

As áreas que receberão piso cerâmico receberão uma camada regularizadora de piso com mistura de cimento e areia grossa no traço 1:3; A camada terá espessura mínima de 3cm.

12.3. Cerâmica Esmaltada e rejuntamento

A cerâmica será do tipo "A" e terá padrão, dimensões e locais de aplicação de acordo com o indicado no quadro de especificações do projeto de arquitetura. As peças cerâmicas serão assentadas, sobre a camada de regularização, rigorosamente alinhadas e niveladas, com o uso de argamassa adesiva industrializada do tipo AC-II,

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

observando-se os procedimentos recomendados pelo fabricante da cerâmica e da argamassa. As juntas entre as peças cerâmicas, com largura de acordo com o recomendado pelo fabricante da cerâmica, serão preenchidas com argamassa de rejuntamento tipo industrializada de característica anti-fungo. Nos ambientes com ralos e/ ou caixas sifonadas, deverá ser observado o caimento em direção aos mesmos. Os acabamentos junto às concordâncias de outros pisos e paredes deverão ter cortes perfeitos.

12.4. Piso Industrial

Execução de revestimento de piso industrial monolítico, acabamento desempenado, utilizando argamassa de alta resistência mecânica, espessura de 12 mm conforme paginação indicada no projeto. A base deverá estar nivelada, desempenada, curada e endurecida. A argamassa de alta resistência poderá ser misturada a seco com o cimento. O polimento só poderá ser executado após a cura do piso, no mínimo de 8 dias, com auxílio de uma politriz, conforme orientações do fabricante e especificações de acabamento. Será executado com uso de mão-de-obra especializada. Sobre a superfície da base serão marcadas, através de linha (fios nylon), as posições das juntas formando painéis com dimensões indicadas no projeto. Será prevista também uma junta de contorno. Ao longo das linhas serão colocadas as juntas plásticas ou metálicas, perfeitamente nivelada, aprumadas e esquadrejadas, sobre argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, ainda fresca, devendo o conjunto curar durante 48 horas. Aplicar a argamassa de alta resistência, compactando-a e desempenando.

13. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Considerações Gerais

Os materiais e serviços de instalação deverão atender às prescrições das normas brasileiras específicas, às exigências das concessionárias locais, aos projetos de instalações e às especificações básicas deste memorial.

Instalações Hidráulicas

TUBULAÇÕES E CONEXÕES:

- As tubulações e conexões serão de PVC rígido, com juntas soldadas a frio, fabricadas de acordo com a NBR 5648 Jan/1999, na cor marrom, pressão de serviço de aproximadamente 7,5Kg/cm², nas bitolas de acordo com o projeto;
- As conexões terminais devem ser de PVC do tipo azul com bucha de latão. Durante a construção, antes da colocação dos metais, esses pontos deverão ser fechados provisoriamente com bujões de PVC roscáveis.



MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

- As soldas dos tubos e conexões deverão ser bem feitas, empregando-se adesivo apropriado e adotando-se todos os procedimentos especificados pelo fabricante, de forma que se garanta a perfeita estanqueidade do conjunto. Em hipótes alguma será admitido o uso de soluções alternativas (aquecimento dos tubos) para se fazer derivações ou junções de tubos e conexões.
- Nas peças roscáveis deverá ser usada fita tipo veda-rosca;
- O teste das tubulações embutidas em paredes deverá ser executado antes da execução dos revestimentos.

PROCEDIMENTO PARA RECEBIMENTO DAS INSTALAÇÕES:

- Após a colocação das tubulações e conexões hidráulicas em um determinado setor da construção e antes do revestimento destas, a instalação deverá ser testada pelo executor a fim de verificar possíveis pontos de vazamento ou falhas nas juntas;
- O teste consistirá na injeção lenta de água sob pressão através da instalação de bomba elétrica ou manual, no ponto de utilização;
- A pressão máxima a ser alcançada deverá ter um valor correspondente a 1,5 vezes a máxima pressão estática a que estará submetida a instalação;
- A pressão mínima não poderá ser, em hipótese nenhuma, inferior a 1,0Kgf/cm²;
- Atingido este valor e, após um período de 6 horas, devem ser verificados os postos de vazamento, que serão assinalados e contados;
- Estes pontos, caso ocorram, deverão ser corrigidos e novamente testados até a sua completa estanqueidade;
- Os casos de desmonte de juntas por efeito de pressão deverão ser assinalados com destaque.

Instalações Sanitárias e de Águas Pluviais

TUBULAÇÕES E CONEXÕES:

- As tubulações e conexões deverão ser de PVC, série normal, fabricadas conforme a NBR 5688 Jan/1999 com bolsa soldável para esgoto secundário e com bolsa de dupla atuação, soldável e com junta elástica, para esgoto primário;
- As soldas dos tubos e conexões deverão ser bem feitas, empregando-se adesivo apropriado e adotando-se todos os procedimentos especificados pelo fabricante, de forma que se garanta a perfeita estanqueidade do conjunto. Em hipótese alguma será admitido o uso de soluções alternativas (aquecimento dos tubos) para se fazer derivações ou junções de tubos e conexões;
- A instalação sanitária será testada através da colocação de água em condição de uso para verificação de possíveis vazamentos.

CAIXAS E RALOS:

- As caixas sifonadas, ralos e complementos serão de PVC, com grelha ou tampa cega em PVC com dimensões conforme aplicação do projeto;



MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

- As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria de tijolo maciço diatomita, com dimensões internas de 0,60m e profundidade conforme projeto. Terá laje de fundo de concreto simples, tampa de concreto armado com moldura em cantoneira de ferro, revestidas internamente com argamassa de cimento e areia grossa peneirada no traço 1:3 com aditivo impermeabilizante. Ver detalhe de projeto.

14. LOUÇAS E METAIS

- As bacias sanitárias serão em louça branca com caixa acopladas;
- Os lavatórios dos banheiros para deficientes serão de louça branca com coluna suspensa;
- Cubas de louça branca colocadas nas bancadas de granito do banheiro
- Os metais sanitários terão acabamento cromado;
- As válvulas para escoamento de lavatórios serão de metal cromado;
- Os sifões de lavatórios serão metálicos reguláveis, cromados;
- Os engates para ligação das bacias sanitárias com caixa acoplada e para instalação das torneiras dos lavatórios serão do tipo flexível em malha de aço inox, Ø ½", 40cm.

15. INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO E GÁS

REDE DE GÁS P/ COZINHA

O sistema de Gás Combustível compreende um conjunto de aparelhos, tubulações e acessórios, destinados a coletar e transportar o gás combustível, garantindo o encaminhamento do mesmo para seu destino. Tal sistema é composto por dois cilindros de 13 kg de além da rede de distribuição em cobre de 15mm de diâmetro com classe "1" e acessórios, embutida no piso, conforme especificações do projeto.

EXTINTORES:

Os extintores deverão ser instalados conforme descrição abaixo: A uma altura entre 0,20 e 1,60m, considerando a borda inferior e a parte superior respectivamente, em local desobstruído de fácil acesso e visível, conforme Projeto, fora de qualquer caixa de escada, fixado em suportes resistentes, com prazo de validade da manutenção de carga e hidrostática atualizados, que estejam preferencialmente localizados junto aos acessos principais, sinalizados por placas fotoluminescentes, fixadas com fita dupla face, visíveis de qualquer parte do prédio, que permaneçam protegidos contra intempéries e danos físicos em potencial. Os extintores quando forem fixados em paredes ou colunas, seus suportes deverão resistir a três vezes a massa total do extintor.



MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

BLOCOS LUMINOSOS E SINALIZAÇÃO AUDIO VISUAL:

O sistema de iluminação de emergência deverá atender, quanto à instalação e funcionamento, o prescrito na NBR 10.898. O sistema de iluminação de emergência deverá ter autonomia mínima de funcionamento de 1 hora, deverá ser composto por blocos autônomos, com potência de 2x8W, instalados a uma altura máxima de 3,75 do piso acabado, devendo seguir o especificado no projeto quanto a sua localização e distância, deverá ser executada uma rede elétrica para uso exclusivo dos pontos de iluminação de emergência e sinalização de emergência, por meio de eletrodutos metálicos leves, devidamente fixados por abraçadeiras metálicas, ligados com fios de bitola não inferior a 1,5mm.

PLACAS DE SINALIZAÇÃO:

As placas para sinalização deverão possuir dimensões e cores conforme 13434-2/04 e NR-23.

16. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Serão executadas em rigorosa obediência ao projeto e às normas e recomendações dos órgãos competentes.

Fios e cabos serão em cobre eletrolítico, com isolamento termoplástico, anti-chama. A instalação dos condutores só poderá ser procedida após executarem-se os seguintes serviços.

- Limpeza e secagem da tubulação pela passagem de bucha;
- Pavimentação assentada com argamassa;
- Impermeabilização das Lages;
- Assentamento de portas, janelas e vedações que impeçam a penetração de chuvas;
- Revestimentos de argamassa ou que sejam assentados com utilização de argamassa.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, evitando-se a penetração de água e detritos.

QUADROS: Serão de embutir, confeccionados de chapa de aço laminado a frio, bitola 18USG de espessura, com tratamento anticorrosivo, pintura a pó poliéster/epóxi na cor cinza, completo com todos os acessórios de acoplamento e fixação, nas dimensões e disposições conforme diagrama unifilar e quadro de cargas.

DISJUNTORES: Serão do tipo *quicktag*, com proteção termomagnética para tensão de 600V, com amperagem indicada em projeto.



MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

ATERRAMENTO: As hastes de aterramento serão de cobre, do tipo *Copperweld*, de 5/8" x 2,40m. A conexão do cabo à haste será através do conector GKP ou solda isotérmica. A colocação e proteção das hastes de terra obedecerão às recomendações do projetista. Todas as partes metálicas não energizadas da instalação serão aterradas de acordo com a indicação do projeto e a resistência de aterramento deverá ser no máximo de 20 Ohms para os aterramentos comuns e 2 Ohms para os aterramentos da parte de informática.

ELETRODUTOS E CONEXÕES: As tubulações serão executadas com eletroduto de PVC rígido. Nos locais em que se fizer necessário, de acordo com o projeto, serão utilizadas curvas para eletroduto de PVC rígido. Quando externos, conforme indicação em projeto, os eletrodutos serão de PVC rígido roscável e fixados, de forma firme e estável, por suportes apropriados. As emendas dos eletrodutos serão executadas por meio de luvas.

CAIXAS: As caixas 3" x 3", 4" x 2", 4" x 4" e 4" x 4" FM, serão de PVC, colocadas nos locais indicados no projeto de instalação elétrica, em todos os pontos de luz, interruptores, tomadas e passagens. Serão usadas as seguintes caixas:

- Octogonal FM de 4" x 4" para caixas de passagens embutidas na estrutura.
- Retangular 4" x 2" para tomadas e interruptores.
- Quadrada 4" x 4" para os pontos de luz em teto e passagens.
- Hexagonal 3" x 3" para os pontos de luz em teto e passagem.

As caixas de passagem metálicas, com dimensões e locais de aplicação de acordo com o projeto de instalação elétrico, serão fabricadas com chapa de aço laminado a frio bitola 18USG de espessura, com tratamento anticorrosivo, pintura a pó poliéster/epóxi na cor cinza.

As caixas deverão ser assentadas perfeitamente niveladas, apumadas, alinhadas e faceadas com a superfície acabada da parede ou teto dos locais em que serão assentadas.

As caixas de passagem/inspeção de alvenaria terão paredes de tijolo maciço, tampa de concreto armado com moldura em cantoneira de ferro e camada de brita 2 (espessura de 10cm) no fundo. Revestidas internamente com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 com aditivo impermeabilizante. Ver detalhes de projeto.

FIOS E CABOS ELÉTRICOS: Serão de cobre eletrolítico, nas bitolas previstas em projeto, com isolamento termoplástico anti-chama de acordo com o projeto. As emendas e derivações dos condutores serão executadas de forma a garantir uma resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito, e só serão permitidas dentro das caixas de passagem. O isolamento das emendas e derivações será feito com fita isolante, de modo a assegurar uma proteção equivalente à dos condutores.

INTERRUPTORES E TOMADAS: Os interruptores e tomadas terão as características e locais de aplicação conforme projeto.

MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

LUMINÁRIAS: Serão colocadas luminárias nos modelos e quantidades indicados no projeto de instalação elétrica. As luminárias serão instaladas completas, com todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.

DIVERSOS: Os demais elementos necessários à perfeita execução das instalações elétricas, indicados ou não em projeto, serão de boa qualidade e fabricados por empresa de reconhecida competência.

17. PINTURA

Considerações Gerais

Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas; Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

17.1. Textura Acrílica

Após a superfície limpa e seca será feita a aplicação da camada de massa acrílica, em forma de textura, com rolo médio de maneira uniforme. Deverão ser aplicadas 02 demãos de tintas acrílicas de primeira linha na cor especificada em projeto.

17.2. Pintura para piso à base Latéx Acrílico

Após a superfície limpa e seca será feita a aplicação da camada de tinta acrílica a base de resina acrílica, lavável e solúvel em água, ideal para ambientes externos e internos, apresenta maior brilho e impermeabilidade com rolo médio de maneira uniforme. Deverão ser aplicadas 02 demãos de tinta acrílica de primeira linha na cor especificada em projeto.

17.3. Pintura em Pó tipo Hidracor

As paredes internas e externas, que não tenha previsto o revestimento cerâmico, receberão 2 demãos de tinta em pó industrializada a base de cal com cores definidas em projeto.

17.4. e 17.5. Emassamento e Esmalte Sintético Sobre Madeira

Será aplicado sobre superfícies de madeira previamente preparadas com fundo nivelador, emassadas e fixadas de acordo com indicações do fabricante, nos locais e nas cores indicados no projeto de arquitetura. O esmalte sintético será aplicado em



MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

tantas demãos quantas forem necessárias para que se obtenha uma película homogênea e encorpada. O esmalte a ser usado deverá ser de boa qualidade com acabamento fosco.

17.6. Esmalte Sintético em esquadrias metálicas

As Esquadrias metálicas deverão receber pintura com tinta esmalte sintético com cor definida em projeto, quantas mãos forem necessárias. Antecedendo a aplicação, deverá ser efetuado o tratamento da superfície ferrosa, com a remoção de focos de corrosão.-Lixar, convenientemente, toda a peça, a fim de uniformizar a camada de tinta existente, eliminando altos e baixos na sua superfície. As superfícies a pintar, deverão estar secas, isentas de impurezas, limpas e preparadas para receber o fundo especificado e a pintura supracitada. Não serão aceitos escorrimentos, salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (pisos, gradis, paredes, etc.), para tanto, a proteção das superfícies deverá ser obtida por isolamento, com tiras de papel, fitas crepe, etc.

18. PAISAGISMO

18.1. Grama

O solo local deverá ser previamente escarificado (manual ou mecanicamente) numa camada de 15 centímetros de profundidade. Este solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 5 centímetros de terra fértil. O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama. As placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento, usando-se no mínimo 0,90m² de grama por m² de solo. O terreno deverá ser abundantemente irrigado após o plantio.

18.2. Árvores ornamentais

Os esforços incluem, além do plantio, o transporte de materiais na frente de trabalho. Com o solo previamente preparado, faz-se a escavação manual, em seguida a planta é posicionada no furo e posteriormente é feito o reaterro do furo com o solo local.

19. LIMPEZA FINAL

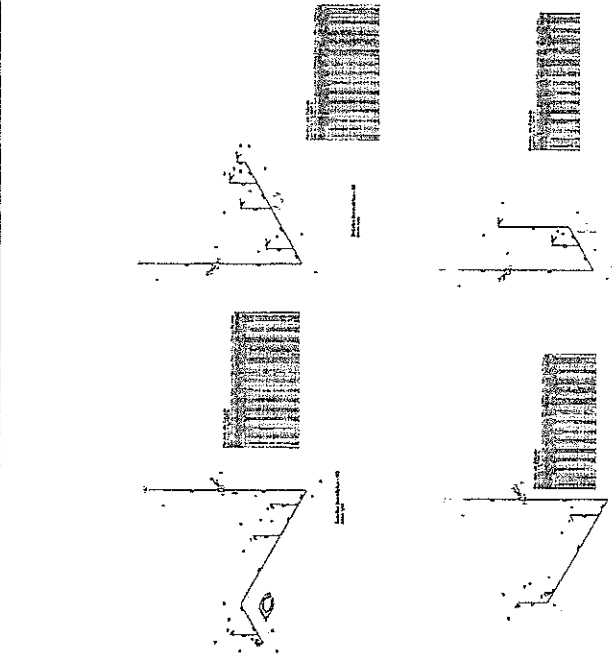
Durante a sua execução, a obra será mantida em condições adequadas de limpeza, de forma a permitir a boa execução de todos os serviços e a segurança dos trabalhadores e técnicos. Todos os entulhos produzidos na obra serão removidos periodicamente, conforme "Manual de Planejamento e Procedimentos" da empresa Construtora, a ser apresentado à Fiscalização quando do início da obra, de forma a manter as condições normais de funcionamento e atender às exigências da Legislação Ambiental no que se refere a resíduos sólidos.



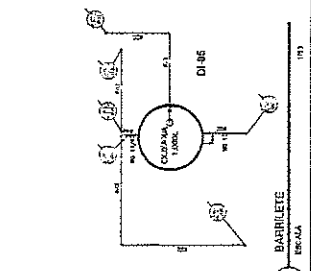
MEMORIAL DESCRITIVO E DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE

Quando da entrega da obra, todos os pisos, revestimentos, vidros, ferragens, louças, etc. deverão estar completamente limpos e as instalações testadas e entregues em perfeitas condições de uso, e ligadas às redes públicas. Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado. Em seguida será feita uma varredura geral da obra e de seus complementos com o emprego de serragem molhada, para evitar formação de poeira. Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, janelas e vidros, com flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira. As áreas externas deverão estar limpas, sendo removido todo e qualquer tipo de entulho existente em volta do prédio, sendo cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos.

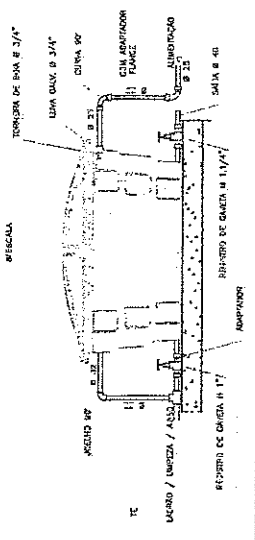


01 PLANTA DA BARRA
ESCALA 1/50

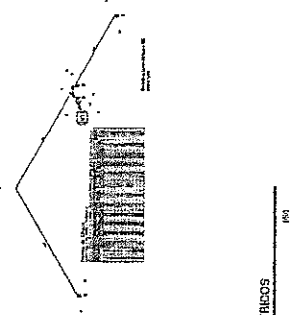


02 BARRILETE
ESCALA 1/50

Detalhe Genérico da caixa d'água
CAPACIDADE = 1.000 Lts



03 DETALHES ISOMÉTRICOS
ESCALA 1/50



<p>PROFESSOR</p> <p>PRF.ª JULIANA FERREIRA</p> <p>PROFESSORA</p>	<p>213</p> <p>FLS.</p> <p>01/02</p> <p>PROFESSOR</p> <p>PRF.ª JULIANA FERREIRA</p> <p>PROFESSORA</p>
<p>PROFESSOR</p> <p>PRF.ª JULIANA FERREIRA</p> <p>PROFESSORA</p>	<p>PROFESSOR</p> <p>PRF.ª JULIANA FERREIRA</p> <p>PROFESSORA</p>
<p>PROFESSOR</p> <p>PRF.ª JULIANA FERREIRA</p> <p>PROFESSORA</p>	<p>PROFESSOR</p> <p>PRF.ª JULIANA FERREIRA</p> <p>PROFESSORA</p>
<p>PROFESSOR</p> <p>PRF.ª JULIANA FERREIRA</p> <p>PROFESSORA</p>	<p>PROFESSOR</p> <p>PRF.ª JULIANA FERREIRA</p> <p>PROFESSORA</p>
<p>PROFESSOR</p> <p>PRF.ª JULIANA FERREIRA</p> <p>PROFESSORA</p>	<p>PROFESSOR</p> <p>PRF.ª JULIANA FERREIRA</p> <p>PROFESSORA</p>

Juliana da Costa Ferreira
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 333839

Assinatura Profissional
 01/02/2025

OBSERVAÇÕES

1. TELA ASSIMILADA AO PRF.ª JULIANA FERREIRA, PROFESSORA DE ENGENHARIA CIVIL, COM O N.º DE REGISTRO DE ENGENHEIRO CIVIL 333839/CE.
2. BARRILETE DE BARRAS DE AÇO COM O DIÂMETRO DE 10MM.

LEGENDA

- TAMPA DE BOMBA
- TAMPA DE REJATO
- TAMPA DE RESERVUÁRIO 100 x 100 x 120 cm
- ALUMINUM MIDA DE PVC 3/4"



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

JULIANA DA COSTA FERREIRA

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 0617262942

Registro: 333839CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA
AVENIDA AVENIDA CRIANÇA DANTE VALÉRIO

CPF/CNPJ: 07.673.106/0001-03
Nº: 481

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: FORQUILHA

UF: CE

CEP: 62115000

Contrato: 09

Celebrado em: 27/09/2023

Valor: R\$ 2.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PAULO FRANKLIN BARBOSA

Nº: 481

Complemento:

Bairro: EDMUNDO RODRIGUES

Cidade: FORQUILHA

UF: CE

CEP: 62115000

Data de início: 27/10/2023

Previsão de término: 30/12/2024

Coordenadas Geográficas: -3.759358, -40.253980

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

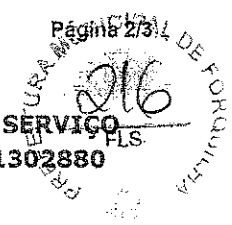
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA

CPF/CNPJ: 07.673.106/0001-03

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	1,00	un
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.3 - DE LAJES PRÉ-FABRICADAS	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.4 - PARA ESCORAMENTOS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.5 - DE IMPERMEABILIZAÇÃO APLICADA À CONSTRUÇÃO CIVIL	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.2 - DE PRÉ-MOLDADOS DE MATERIAIS CERÂMICOS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.6 - DE APLICAÇÃO DE OUTROS MATERIAIS	1,00	un
80 - Projeto > QUÍMICA > PRODUTOS DA INDÚSTRIA QUÍMICA > DE PRODUTOS DA INDÚSTRIA QUÍMICA > #21.1.1.20 - TINTAS, VERNIZES, ESMALTES E LACAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	1,00	un





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.3 - DE LAJES PRÉ-FABRICADAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.4 - PARA ESCORAMENTOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.5 - DE IMPERMEABILIZAÇÃO APLICADA À CONSTRUÇÃO CIVIL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.2 - DE PRÉ-MOLDADOS DE MATERIAIS CERÂMICOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.6 - DE APLICAÇÃO DE OUTROS MATERIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > QUÍMICA > PRODUTOS DA INDÚSTRIA QUÍMICA > DE PRODUTOS DA INDÚSTRIA QUÍMICA > #21.1.1.20 - TINTAS, VERNIZES, ESMALTES E LAÇAS	1,00	un
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.1 - ESCAVAÇÃO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.3 - ATERRO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.3 - DE APLICAÇÃO DE CONCRETO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.3 - DE LAJES PRÉ-FABRICADAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.4 - PARA ESCORAMENTOS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.5 - DE IMPERMEABILIZAÇÃO APLICADA À CONSTRUÇÃO CIVIL	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.2 - DE PRÉ-MOLDADOS DE MATERIAIS CERÂMICOS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.1 - ESPECIAIS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.6 - DE APLICAÇÃO DE OUTROS MATERIAIS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > QUÍMICA > PRODUTOS DA INDÚSTRIA QUÍMICA > DE PRODUTOS DA INDÚSTRIA QUÍMICA > #21.1.1.20 - TINTAS, VERNIZES, ESMALTES E LAÇAS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.art.br/validar>, com a chave: 7C063
Impresso em: 31/10/2023 às 11:53:40 por: ip: 192.145.221.172





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇOS
Nº CE20231302880



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5206/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Juliana da Costa Ferreira

JULIANA DA COSTA FERREIRA - CPF: 002.429.643-39

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA - CNPJ: 07.673.106/0001-03

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62

Registrada em: 30/10/2023

Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 8216517574

A validade desta ART pode ser verificada em: <https://area-ce.silec.com.br/validar>, com a chave: 70043
Impresso em: 31/10/2023 às 11:53:46 por: ip: 192.145.221.172

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5809

faleconosso@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





ATO DE DESIGNAÇÃO – FISCAL DE CONTRATO

DADOS DO CONTRATO

ATO NOMEAÇÃO:	2023.10.31.01	DATA:	NOV/2023
CONTRATO	A SER DEFINIDO	UNIDADE GESTORA	SEINFRA
CONTRATADO	A SER DEFINIDO		
CNPJ:	A SER DEFINIDO	VALOR DA OBRA:	R\$ 526.936,82
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE.		

TERMO DE DESIGNAÇÃO DE FISCAL DE OBRA

Dispõe sobre a designação de Fiscal para assistir e subsidiar o gestor do contrato indicado na epígrafe e dá outras providências.

A Secretária de Infraestrutura, no uso das atribuições conferidas na PORTARIA N° 003040621/2021, resolve:

Designar a servidora da Secretaria de Infraestrutura JULIANA DA COSTA FERREIRA, CREA-CE nº 333839 lotada na SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, Fiscal da obra de CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE, que representará a Secretaria perante o contratado e zelará pela boa execução do objeto pactuado, exercendo as atividades de orientação, fiscalização e controle previstas no contrato, devendo ainda:

- a) Anotar de forma organizada, em registro próprio e em ordem cronológica, todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993;
- b) Conferir o cumprimento do objeto e demais obrigações pactuadas, especialmente o atendimento às especificações atinentes ao objeto e sua garantia, bem como os prazos fixados no contrato, visitando o local onde o contrato esteja sendo executado e registrando os pontos críticos encontrados, inclusive com a produção de provas, datando, assinando e colhendo a assinatura do preposto da contratada para instruir possível procedimento de sanção contratual;
- c) Comunicar ao Gestor do Contrato sobre o descumprimento, pela contratada, de quaisquer das obrigações passíveis de rescisão contratual e/ou aplicação de penalidades;
- d) Recusar os serviços executados em desacordo com o pactuado e determinar desfazimento, ajustes ou correções;
- e) Encaminhar a documentação ao setor competente para pagamento



- f) Verificar, por intermédio do preposto da contratada, a utilização pelos empregados da empresa dos equipamentos de proteção individual exigidos pela legislação pertinente, exigindo daquele a interdição do acesso ao local de trabalho, e na hipótese de descumprimento, comunicar à Administração e à Procuradoria Geral do Município para promoção do possível processo punitivo contratual;
- g) Cobrar da contratada, no local de execução dos serviços, na formatação padrão combinada, o Diário de Obra, cujas folhas deverão estar devidamente numeradas e assinadas pelas partes, e onde serão feitas as anotações diárias sobre o andamento dos trabalhos tais como: indicação técnica, início e término de etapas de serviço, causas e datas de início e término de eventuais interrupções dos serviços, recebimento de material e demais assuntos que requeiram providências; e
- h) Zelar para que o contratado registre as ocorrências referidas no item anterior no Diário de Obra, com vista a compor o processo e servir como documento para dirimir dúvidas e embasar informações acerca de eventuais reivindicações futuras;

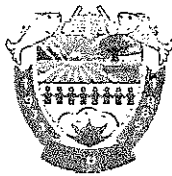
Forquilha, CE, NOVEMBRO de 2023.

MICHELLE MELO DA SILVA
Secretária de Infraestrutura

CIÊNCIA DO SERVIDOR DESIGNADO

Eu, JULIANA DA COSTA FERREIRA, declaro-me ciente da designação ora atribuída, e das funções que são inerentes em razão da função.

JULIANA DA COSTA FERREIRA
Engenheira Civil
CREA-CE N° 333839



PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E VALOR SIGNIFICATIVO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE SALÃO DE EVENTOS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL - CRAS MARIA ROSA DE SIQUEIRA REGINO NA CIDADE DE FORQUILHA-CE.

Seguem as parcelas de maior relevância e valor significativo para o projeto em comento, conforme o que dispõe a legislação de regência e entendimento sumular do Tribunal de Contas da União - TCU, in verbis.

Lei 8666/93 e suas alterações posteriores.

“ Art. 30. A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:

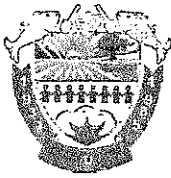
II - comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, e indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

§ 1º A comprovação de aptidão referida no inciso II do "caput" deste artigo, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a:

I - capacitação técnico-profissional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;" (grifo nosso)

Súmula nº 263/2011 do Tribunal de Contas da União - TCU.

“ Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.”



CAPACITAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL (PROFISSIONAL)

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UND
7.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M ²
9.1	104471	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA DE GALPÕES COM ESTRUTURA DE APOIO EM TRELIÇA TIPO FINK. AF_11/2022	KG

Obs: Através de Certidão de Acervo Técnico do Profissional.

CAPACITAÇÃO TÉCNICO OPERACIONAL (EMPRESA)

ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UND	QTD	%
7.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M ²	129,38	30%
9.1	104471	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA DE GALPÕES COM ESTRUTURA DE APOIO EM TRELIÇA TIPO FINK. AF_11/2022	KG	510,00	30%

Obs: Através de Atestado (s) de Capacidade Técnica, permitindo-se a soma das quantidades dos itens de parcela de relevância dos atestados para atendimento da quantidade necessária.

Sendo o que se é adequado ao projeto e a Lei.

FORQUILHA/CE, NOVEMBRO DE 2023

Juliana da Costa Ferreira
JULIANA DA COSTA FERREIRA
Engenheira Civil
CREA-CE N° 333839



ANEXO II - MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA

Local e data

À
Prefeitura Municipal de Forquilha
Comissão Permanente de Licitação

REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 2023.11.07.001

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS Nº 2023.11.07.001**, cujo objeto é a Execução dos Serviços de Construção de Salão de Eventos no Centro de Referência de Assistência Social - CRAS Maria Rosa de Siqueira Regino - Sede, junto a Secretaria de Desenvolvimento Social do Município de Forquilha/CE, conforme projeto em anexo, parte integrante deste processo, pelo preço global de R\$ _____ (_____), com prazo de execução de 120 (cento e vinte) dias.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). _____, portador(a) da carteira de Identidade nº. _____ e CPF nº _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

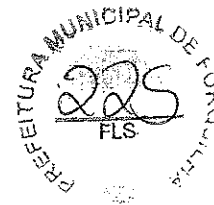
Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



ANEXO III

02. MODELO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	MÊS 1		MÊS N	
			%	VALOR	%	VALOR
	TOTAL GERAL					
	ACUMULADOS					



03. TAXAS DE B.D.I - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS		VALOR - %	VALOR - R\$
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
2.0	DESPESAS FINANCEIRAS		
3.0	RISCO		
4.0	GARANTIA/SEGURO		
5.0	LUCRO		
6.0	TRIBUTOS / IMPOSTOS (PIS/COFINS/ISS)		
VALOR TOTAL DO B.D.I			



ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A
PREFEITURA MUNICIPAL DE FORQUILHA,
ATRAVÉS DA SECRETARIA DE
DESENVOLVIMENTO SOCIAL, COM A EMPRESA
_____, PARA O
FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:**

O Município de Forquilha, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à _____, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 07.673.106/0001-03, através da Secretaria de Desenvolvimento Social, representado pelo Ordenador(a) de Despesas da Secretaria de Desenvolvimento Social, Sr(a). _____, infrafirmado, doravante denominado de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, _____ com endereço à _____ em _____, Estado do _____, inscrito no CNPJ sob o nº _____, representada por _____, portador(a) do CPF nº _____, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de Tomada de Preços nº _____, Processo nº _____, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1- Fundamenta-se este contrato na Tomada de Preços nº 2023.11.07.001, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

CLAÚSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a Execução dos Serviços de Construção de Salão de Eventos no Centro de Referência de Assistência Social - CRAS Maria Rosa de Siqueira Regino - Sede, junto a Secretaria de Desenvolvimento Social do Município de Forquilha/CE, conforme projeto e orçamento em anexo, parte integrante deste processo, conforme especificações na proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ _____ (_____).

3.2- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura, pelo até o período de 120 (cento e vinte) dias, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

CLAÚSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente prestados deverá ser apresentada à Secretaria de Desenvolvimento Social, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

4.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;



4.3- Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Desenvolvimento Social, pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Forquilha.

CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

5.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS

6.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta do Tesouro Municipal, Estadual e Federal, da dotação orçamentária nº 0706.08.244.0807.1.015, elemento de despesa nº 44.90.51.00.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

7.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS

8.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria de Desenvolvimento Social da Prefeitura Municipal de Forquilha.

8.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de Desenvolvimento Social, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

8.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos Secretaria de Desenvolvimento Social da Prefeitura Municipal de Forquilha, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

9.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

9.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;



9.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

10.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

10.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

10.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

10.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

10.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Forquilha, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

10.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

10.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

10.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Forquilha por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Forquilha;

10.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

10.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

10.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;



10.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

10.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

10.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Forquilha, sob pena de retardar o processo de pagamento;

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

- a) Advertência.
- b) Multas de:
 - b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;
 - b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;
 - b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério Secretaria de Desenvolvimento Social de Forquilha/CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.
 - b.4) O valor da multa referida nestas cláusulas será descontado "ex-offício" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de Desenvolvimento Social de Forquilha/CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;
- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

12.1 - A rescisão contratual poderá ser:

12.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;



12.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

12.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

12.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as conseqüências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

13.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

13.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Forquilha.

13.3- Os recursos serão protocolados na Secretaria de Desenvolvimento Social de Forquilha/CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

CLAUSULA DÉCIMA-QUARTA - DO FORO

14.1- Fica eleito o foro da Comarca de Forquilha/CE, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

Forquilha/CE, ____ de _____ de 20__.

Nome do Ordenador(a) de Despesas
Ordenador(a) de Despesas da
Secretaria de Desenvolvimento Social
CONTRATANTE

Representante
Empresa
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

01. _____

Nome:
CPF/MF:

02. _____

Nome:
CPF/MF



ANEXO V

MODELOS DE DECLARAÇÃO

DECLARAÇÃO DO MENOR



DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

_____ - ____, ____ de _____ de 20__.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

DECLARAÇÃO DE ME OU EPP

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, para usufruir os benefícios previstos nas Leis Complementares nº 123/2006 e 147/2014, que nos enquadramos na condição de: (citar se: Micro Empresa-ME ou Empresa de Pequeno Porte-EPP).

_____ - ____, ____ de _____ de 20__.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.



ANEXO VI – MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA

(PAPEL TIMBRADO DA INSTITUIÇÃO FINANCEIRA)

Local e data

À

Comissão Permanente
Prefeitura Municipal de _____-CE

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° _____

Prezados Senhores

Pela presente Carta de Fiança, o Banco _____, com sede na rua _____, CNPJ n° _____, por si diretamente e seus sucessores, se obriga perante a Prefeitura, 0 Municipal de _____, em caráter irrevogável e irreatável como fiador solidário e principal pagador, com expressa renúncia ao benefício estatuído no artigo 827 do Código Civil Brasileiro, da firma _____, com sede na rua _____, CNPJ n° _____, da importância de R\$ _____ (_____), correspondente a _____% (_____ por cento) do valor estimado para a licitação da TOMADA DE PREÇOS N° _____, cujo objeto é a _____, no município de _____-CE. A presente fiança é prestada para o fim específico de garantir o cumprimento, por parte de nossa afiançada. Por força da presente fiança, obriga-se este Banco a pagar a Prefeitura Municipal de _____, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado do simples aviso que pela mesma lhe for dado, até o limite do valor fixado acima, quaisquer importâncias cobertas por esta fiança. Esta garantia vigorará pelo prazo de 120 (cento e vinte) dias. Sem Nenhuma objeção ou oposição da nossa afiançada será admitida ou invocada por este Banco para o fim de escusar do cumprimento da obrigação assumida neste ato e por este instrumento perante a Prefeitura Municipal de _____.

Declara, ainda, este Banco fiador, que a presente fiança está devidamente contabilizada e que satisfaz às determinações do Banco Central do Brasil e aos preceitos da legislação bancária aplicáveis e que os signatários deste instrumento estão autorizados a prestar a presente fiança. Declara, finalmente, que está autorizado pelo Banco Central do Brasil a expedir Carta de Fiança e que o valor da presente se contém dentro dos limites que lhe são autorizados pela referida entidade federal. A presente fiança foi emitida em 01 (uma) única via.

Local e data

(assinatura)

(assinatura)

Nome do Representante Legal da Instituição Financeira/Banco da empresa
(reconhecer a firma)

(reconhecer a firma)