

	Composições Analíticas com Preço Unitário		Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
	OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO GONCALVES EEIEF CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE		SINAPI - 06/2022 - Ceará SEINFRA - 027 - Ceará	19,21%	Não - Desonerado
Composições Analíticas com Preço Unitário - SEINFRA					

Insumo	10194 SEINFRA	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	31,86	31,86
Insumo	11754 SEINFRA	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	Material	UN	1,0000000	87,98	87,98
Insumo	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	18,63	37,26
Insumo	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,0000000	23,17	46,34

Valor sem BDI => 262,17

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1618 SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	613,28	613,28
Insumo	11579 SEINFRA	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	Material	UN	2,0000000	7,50	15,00
Insumo	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,1200000	0,28	0,31
Insumo	11864 SEINFRA	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	Material	UN	1,0000000	129,00	129,00
Insumo	11091 SEINFRA	ENGATE CROMADO	Material	UN	2,0000000	17,71	35,42
Insumo	11343 SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	Material	UN	1,0000000	219,76	219,76
Insumo	12132 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATÓRIO 1/2"	Material	UN	1,0000000	77,33	77,33
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,3000000	22,72	74,98
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,3000000	18,63	61,48

Valor sem BDI => 613,28

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C0609 SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	POÇOS E CAIXAS	UN	1,0000000	454,24	454,24
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,1610000	67,50	10,87
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	41,9090000	0,56	23,47
Insumo	12082 SEINFRA	TIJOLO MACIÇO COMUM	Material	UN	141,1200000	0,58	81,85
Insumo	10280 SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,0770000	76,19	5,87
Insumo	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	7,6440000	1,10	8,41
Insumo	10169 SEINFRA	AÇO CA-60	Material	KG	2,5820000	8,28	21,38
Insumo	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0440000	10,05	0,44
Insumo	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,2250000	18,63	4,19
Insumo	11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	0,0590000	10,01	0,59
Insumo	10529 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	0,2000000	30,33	6,07
Insumo	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,1850000	18,63	22,08
Insumo	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,2250000	23,17	5,21
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,1850000	23,17	27,46
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	8,1940000	17,14	140,45

9

Germana Maria Brito R. Aencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 0107011 2021 - GP

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335987 - RNP 061767760-3
Portaria 0807008/2021-GP

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
 FLS Nº 803



Composições Analíticas com Preço Unitário	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO GONCALVES EEIEF CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE	SINAPI - 06/2022 - Ceará SEINFRA - 027 - Ceará	19,21%	Não - Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário - SEINFRA

Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	4,1390000	23,17	95,90
--------	---------------	----------	-------------	---	-----------	-------	-------

Valor sem BDI => 454,24

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C4923 SEINFRA	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	POÇOS E CAIXAS	UN	1,0000000	33,56	33,56
Insumo	I9404 SEINFRA	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	Material	UN	1,0000000	12,88	12,88
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,5000000	22,72	11,36
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,5000000	18,63	9,32

Valor sem BDI => 33,56

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2271 SEINFRA	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	162,48	162,48
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,2800000	0,28	0,08
Insumo	I1864 SEINFRA	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	Material	UN	1,0000000	129,00	129,00
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	18,63	18,63
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,6500000	22,72	14,77

Valor sem BDI => 162,48

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2699 SEINFRA	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 25mm (1")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	1,0000000	107,43	107,43
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,2000000	0,28	0,34
Insumo	I2278 SEINFRA	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 25MM (1")	Material	UN	1,0000000	84,76	84,76
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,5400000	18,63	10,06
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,5400000	22,72	12,27

Valor sem BDI => 107,43

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1541 SEINFRA	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,0000000	25,26	25,26
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,2600000	0,28	0,35
Insumo	I1292 SEINFRA	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	10,86	10,86
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,3400000	18,63	6,33
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,3400000	22,72	7,72

9

Gerarda Maria Brito R. Aencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 010/011/2021 - GP

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREAGE 335887 - RNP 061767760-3
Portaria 0807003/2021-GP

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
FLS Nº 829



Composições Analíticas com Preço Unitário
OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO GONCALVES EEIEF CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

Bancos
 SINAPI - 06/2022 - Ceará
 SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
 19,21%

Encargos Sociais
 Não - Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário - SEINFRA

Valor sem BDI => 25,26

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C4390 SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,0000000	27,85	27,85
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0420000	45,16	1,90
Insumo	I8242 SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	Material	UN	1,0000000	6,12	6,12
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,0630000	39,22	2,47
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4200000	18,63	7,82
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4200000	22,72	9,54

Valor sem BDI => 27,85

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C4669 SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,0000000	17,92	17,92
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0300000	45,16	1,35
Insumo	I6235 SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 50mm	Material	UN	1,0000000	2,32	2,32
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,0470000	39,22	1,84
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,3000000	18,63	5,59
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,3000000	22,72	6,82

Valor sem BDI => 17,92

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1550 SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,0000000	31,78	31,78
Insumo	I0078 SEINFRA	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	Material	UN	2,0000000	2,56	5,12
Insumo	I1351 SEINFRA	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	Material	KG	0,0460000	41,33	1,90
Insumo	I1282 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	Material	UN	1,0000000	6,16	6,16
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4500000	22,72	10,22
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4500000	18,63	8,38

Valor sem BDI => 31,78

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1529 SEINFRA	JOELHO C/VISITA PVC P/ESG. D=100X50mm - JUNTA SOLD.	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,0000000	38,77	38,77
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0575000	45,16	2,60
Insumo	I1279 SEINFRA	JOELHO 90 C/VISITA PVC ESGOTO DE 100X50MM	Material	UN	1,0000000	14,00	14,00
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,0910000	39,22	3,57
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4500000	22,72	10,22

9

Germana Maria Brito R. Aencar
 Secretária de Educação
 Portaria N° 0107011 2021 - GP

Lucas Maximino Cruz Silva
 Secretário Adjunto de Infraestrutura
 CREA/CE 335897 - RNP 081767760-3
 Portaria 0307008/2021-GP

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 PFL N° 225
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE



Composições Analíticas com Preço Unitário	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO GONCALVES EEIEF CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE	SINAPI - 06/2022 - Ceará SEINFRA - 027 - Ceará	19,21%	Não - Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário - SEINFRA

Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4500000	18,63	8,38
--------	---------------	-----------------------	-------------	---	-----------	-------	------

Valor sem BDI => 38,77

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1551 SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,0000000	14,01	14,01
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0100000	45,16	0,45
Insumo	I1283 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	Material	UN	1,0000000	1,39	1,39
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,0150000	39,22	0,59
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2800000	22,72	6,36
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2800000	18,63	5,22

Valor sem BDI => 14,01

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1582 SEINFRA	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,0000000	37,24	37,24
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0575000	45,16	2,60
Insumo	I1319 SEINFRA	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	Material	UN	1,0000000	12,05	12,05
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,0910000	39,22	3,57
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4600000	22,72	10,45
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,4600000	18,63	8,57

Valor sem BDI => 37,24

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1718 SEINFRA	LUVA PVC BRANCO ROSC. D=1 1/4" (40mm)	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,0000000	12,77	12,77
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,2600000	0,28	0,35
Insumo	I1438 SEINFRA	LUVA PVC ROSCAVEL DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	5,39	5,39
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1700000	22,72	3,86
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1700000	18,63	3,17

Valor sem BDI => 12,77

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1754 SEINFRA	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4')-C/ANÉIS	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,0000000	22,09	22,09
Insumo	I0073 SEINFRA	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	Material	UN	2,0000000	2,99	5,98
Insumo	I1351 SEINFRA	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	Material	KG	0,0460000	41,33	1,90
Insumo	I1457 SEINFRA	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 100MM	Material	UN	1,0000000	4,70	4,70

Germana Maria Brito R. Aencar
Secretária de Educação
Portaria N° 0107011.2021 - GP

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria 0607008/2021-GP

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS. N° 526
COMISSÃO DE LICITAÇÃO



Composições Analíticas com Preço Unitário	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
	OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO GONCALVES EEIEF CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE	SINAPI - 06/2022 - Ceará SEINFRA - 027 - Ceará	19,21%

Composições Analíticas com Preço Unitário - SEINFRA

Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2300000	22,72	5,23
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2300000	18,63	4,28

Valor sem BDI => 22,09

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1756 SEINFRA	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")-C/ANÉIS	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,0000000	12,44	12,44
Insumo	10076 SEINFRA	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	Material	UN	2,0000000	1,84	3,68
Insumo	11351 SEINFRA	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	Material	KG	0,0200000	41,33	0,83
Insumo	11459 SEINFRA	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 50MM	Material	UN	1,0000000	2,14	2,14
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1400000	18,63	2,61
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1400000	22,72	3,18

Valor sem BDI => 12,44

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2593 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,0000000	35,15	35,15
Insumo	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0250000	45,16	1,13
Insumo	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,0400000	39,22	1,57
Insumo	12193 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	Material	M	1,0100000	10,84	10,95
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,5200000	18,63	9,69
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,5200000	22,72	11,81

Valor sem BDI => 35,15

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2594 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,0000000	34,24	34,24
Insumo	10078 SEINFRA	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	Material	UN	0,3300000	2,56	0,84
Insumo	11351 SEINFRA	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	Material	KG	0,0200000	41,33	0,95
Insumo	12193 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	Material	M	1,0100000	10,84	10,95
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,5200000	18,63	9,69
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,5200000	22,72	11,81

Valor sem BDI => 34,24

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2595 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,0000000	14,39	14,39
Insumo	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0050000	45,16	0,23

9

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria N° 0107011-2021 - GP

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria 0807008/2021-GP

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 827
COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 001/2021



Composições Analíticas com Preço Unitário
OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO GONCALVES EEIEF CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

Bancos
 SINAPI - 06/2022 - Ceará
 SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
 19,21%

Encargos Sociais
 Não - Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário - SEINFRA

Insumo	1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,0075000	39,22	0,29
Insumo	12194 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2) - (NBR 5688)	Material	M	1,0100000	3,91	3,95
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2400000	18,63	4,47
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2400000	22,72	5,45

Valor sem BDI => 14,39

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2596 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,0000000	19,90	19,90
Insumo	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0075000	45,16	0,34
Insumo	1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,0110000	39,22	0,43
Insumo	12195 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	Material	M	1,0100000	6,65	6,72
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,3000000	18,63	5,59
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,3000000	22,72	6,82

Valor sem BDI => 19,90

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1552 SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,0000000	14,98	14,98
Insumo	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0150000	45,16	0,68
Insumo	1284 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	Material	UN	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,0220000	39,22	0,86
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2800000	18,63	5,22
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2800000	22,72	6,36

Valor sem BDI => 14,98

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2365 SEINFRA	TÊ PVC BRANCO ROSC. D= 1 1/2" (50mm)	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,0000000	35,58	35,58
Insumo	1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	2,3700000	0,28	0,66
Insumo	11995 SEINFRA	TE PVC ROSCAVEL DE 1 1/2"	Material	UN	1,0000000	20,03	20,03
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,3600000	22,72	8,18
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,3600000	18,63	6,71

Valor sem BDI => 35,58

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

2

Germana Brito R. Alencar
 Secretária de Educação
 Portaria N° 0107011.2021 - GP

Lucas Maximino Cruz Silva
 Secretário Adjunto de Infraestrutura
 Portaria 335867 - RNP 06176780-3
 Portaria 0807009/2021-3P

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
 FLS N° 428



Composições Analíticas com Preço Unitário
OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO GONCALVES EEIEF CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

Bancos
 SINAPI - 06/2022 - Ceará
 SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
 19,21%

Encargos Sociais
 Não - Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário - SEINFRA

Composição	C4635 SEINFRA	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	INSTALAÇÕES, LOUÇAS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	1.038,16	1.038,16
Insumo	11579 SEINFRA	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	Material	UN	2,0000000	7,50	15,00
Insumo	10082 SEINFRA	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	Material	UN	1,0000000	2,03	2,03
Insumo	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,5600000	0,28	0,16
Insumo	11282 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	Material	UN	1,0000000	6,16	6,16
Insumo	18636 SEINFRA	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	Material	UN	1,0000000	326,34	326,34
Insumo	18651 SEINFRA	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	545,74	545,74
Insumo	11091 SEINFRA	ENGATE CROMADO	Material	UN	1,0000000	17,71	17,71
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,0000000	22,72	68,16
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,0000000	18,63	55,89
Insumo	11516 SEINFRA	MASSA PARA VIDRO	Material	KG	0,1000000	9,74	0,97

Valor sem BDI => 1.038,16

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2166 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	REGISTROS E VÁLVULAS	UN	1,0000000	81,69	81,69
Insumo	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,9400000	0,28	0,26
Insumo	11806 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 20MM (3/4")	Material	UN	1,0000000	56,21	56,21
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,6100000	22,72	13,86
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,6100000	18,63	11,36

Valor sem BDI => 81,69

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1580 SEINFRA	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,0000000	10,43	10,43
Insumo	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0025000	45,16	0,11
Insumo	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,3100000	0,28	0,09
Insumo	11308 SEINFRA	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 25X1/2"	Material	UN	1,0000000	1,80	1,80
Insumo	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,0040000	39,22	0,16
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2000000	22,72	4,54
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2000000	18,63	3,73

Valor sem BDI => 10,43

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3653 SEINFRA	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,0000000	4,64	4,64

9

Germana Maria Brito R. Alencar
 Secretária de Educação
 Portaria N. 0107011/2021 - GP

Lucas Maximino Cruz Silva
 Secretário Adjunto de Infraestrutura
 "REAJ/CE 33586" - RNP 061767760-3
 Portaria 0607008/2021-GP

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 PLS Nº. 828
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

**Composições Analíticas com Preço Unitário****OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO GONCALVES EEIEF CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE****Bancos**SINAPI - 06/2022 - Ceará
SEINFRA - 027 - Ceará**B.D.I.**

19,21%

Encargos Sociais

Não - Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário - SEINFRA

Insumo	I6722 SEINFRA	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	Material	UN	1,0000000	0,71	0,71
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0030000	45,16	0,14
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,2500000	0,28	0,07
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,0900000	22,72	2,04
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,0900000	18,63	1,68

Valor sem BDI => 4,64

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	C1526 SEINFRA	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,0000000	11,33	11,33
Insumo	I0026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0025000	45,16	0,11
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,4000000	0,28	0,11
Insumo	I1303 SEINFRA	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 25X3/4"	Material	UN	1,0000000	2,68	2,68
Insumo	I1888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,0040000	39,22	0,16
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2000000	18,63	3,73
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2000000	22,72	4,54

Valor sem BDI => 11,33

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	C2611 SEINFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 3/4" (25mm)	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,0000000	14,45	14,45
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,4000000	0,28	0,11
Insumo	I2223 SEINFRA	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4"	Material	M	1,0100000	8,06	8,14
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1500000	18,63	2,79
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1500000	22,72	3,41

Valor sem BDI => 14,45

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	C2606 SEINFRA	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 1" (32mm)	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,0000000	22,56	22,56
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,5000000	0,28	0,14
Insumo	I2218 SEINFRA	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1"	Material	M	1,0100000	15,64	15,80
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1600000	22,72	3,64
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1600000	18,63	2,98

Valor sem BDI => 22,56

2

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 0107011/2021-GP

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREACE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria 0807003/2021-GP

COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 01/2021
 PFLS Nº 830
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO

	Composições Analíticas com Preço Unitário	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
	OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO GONCALVES EEIEF CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE	SINAPI - 06/2022 - Ceará SEINFRA - 027 - Ceará	19,21%	Não - Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário - SEINFRA

Composição	C2371 SEINFRA	TÊ PVC BRANCO ROSC. D=3/4" (25mm)	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	UN	1,0000000	13,03	13,03
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,1700000	0,28	0,33
Insumo	I2001 SEINFRA	TE PVC ROSCAVEL DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	3,19	3,19
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2300000	22,72	5,23
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2300000	18,63	4,28

Valor sem BDI => 13,03

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3442 SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L	POÇOS E CAIXAS	UN	1,0000000	440,25	440,25
Insumo	I2643 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,7000000	17,14	12,00
Insumo	I8665 SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	428,25	428,25

Valor sem BDI => 440,25

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1619 SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	464,89	464,89
Insumo	I1579 SEINFRA	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	Material	UN	2,0000000	7,50	15,00
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,8400000	0,28	0,24
Insumo	I1091 SEINFRA	ENGATE CROMADO	Material	UN	1,0000000	17,71	17,71
Insumo	I1344 SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	Material	UN	1,0000000	96,91	96,91
Insumo	I1864 SEINFRA	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	Material	UN	1,0000000	129,00	129,00
Insumo	I2132 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	Material	UN	1,0000000	77,33	77,33
Insumo	I2272 SEINFRA	VÁLVULA DE METAL 1"	Material	UN	1,0000000	14,99	14,99
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	2,7500000	18,63	51,23
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	2,7500000	22,72	62,48

Valor sem BDI => 464,89

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0797 SEINFRA	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	10,93	10,93
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,3500000	0,28	0,10
Insumo	I0796 SEINFRA	CHUVEIRO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2500000	22,72	5,68

Valor sem BDI => 10,93

Germana Maciel P. Azevedo
Secretária de Educação
Portaria Nº 0107011-2021 - GP

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria 0807008/2021-GP

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 831



Composições Analíticas com Preço Unitário	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
	SINAPI - 06/2022 - Ceará SEINFRA - 027 - Ceará	19,21%	Não - Desonerado

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO GONCALVES EEIEF CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

Composições Analíticas com Preço Unitário - SEINFRA

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C4627 SEINFRA	PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SINALIZAÇÃO	UN	1,0000000	15,70	15,70
Insumo	I8625 SEINFRA	TESOURA PNEUMÁTICA	Material	H	0,0156000	0,62	0,01
Insumo	I8626 SEINFRA	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	Material	m²	0,0150000	48,95	0,73
Insumo	I8629 SEINFRA	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	Material	m²	0,0420000	109,75	4,61
Insumo	I8619 SEINFRA	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	Material	M	0,4000000	1,82	0,73
Insumo	I8627 SEINFRA	LIXA D'ÁGUA N.100	Material	UN	0,0200000	0,71	0,01
Insumo	I8628 SEINFRA	ORQUIMOL	Material	L	0,0040000	12,13	0,05
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,0400000	23,17	0,93
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,1200000	17,14	2,06
Insumo	I1530 SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,0400000	23,17	0,93
Insumo	I2510 SEINFRA	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	Mão de Obra	H	0,0160000	30,93	0,49
Insumo	I8624 SEINFRA	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16, ESP. = 1,50MM (4,05KG/M2)	Material	m²	0,0420000	115,55	4,85
Insumo	I1100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	0,0120000	24,99	0,30

Valor sem BDI => 15,70

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2179 SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4 - ESP= 3cm	PISOS INTERNOS	m²	1,0000000	23,81	23,81
Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0365000	67,50	2,46
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	10,9500000	0,56	6,13
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,5500000	17,14	9,43
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,2500000	23,17	5,79

Valor sem BDI => 23,81

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1920 SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	PISOS INTERNOS	m²	1,0000000	123,13	123,13
Insumo	I0034 SEINFRA	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	Material	KG	21,0000000	0,48	10,08
Insumo	I0108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0300000	74,72	2,24
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	26,5800000	0,56	14,88
Insumo	I0508 SEINFRA	CERA	Material	KG	0,1500000	16,16	2,42
Insumo	I0967 SEINFRA	DISCO DE DESBASTE DE 7"	Material	UN	0,0300000	18,21	0,55
Insumo	I1101 SEINFRA	ESMERIL N.36	Material	UN	0,1000000	36,81	3,68
Insumo	I1102 SEINFRA	ESMERIL N.60	Material	UN	0,0500000	35,17	1,76
Insumo	I0733 SEINFRA	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	Equipamento	H	0,2000000	1,25	0,25

9

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N.º 0107011.2021 - GP

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretaria Adjunta de Infraestrutura
"RE-NCE 53588" - RNP 081767760-3
Portaria 0807008/2021-GP

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
 FLS Nº 832
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO



Composições Analíticas com Preço Unitário
OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO GONCALVES EEIEF CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

Bancos
 SINAPI - 06/2022 - Ceará
 SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.
 19,21%

Encargos Sociais
 Não - Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário - SEINFRA

Insumo	I0748 SEINFRA	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	Equipamento	H	0,8000000	0,86	0,69
Insumo	I1316 SEINFRA	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	Material	M	2,5000000	1,38	3,45
Insumo	I1227 SEINFRA	GRANITEIRO/MAMORISTA	Mão de Obra	H	1,5000000	23,17	34,76
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,2000000	23,17	27,80
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,2000000	17,14	20,57

Valor sem BDI => 123,13

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3001 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	PISÓS INTERNOS	m²	1,0000000	88,20	88,20
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6000000	17,14	10,28
Insumo	I1328 SEINFRA	LADRILHISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	23,17	13,90
Insumo	I6508 SEINFRA	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	Material	KG	8,0000000	2,03	16,24
Insumo	I6500 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	Material	m²	1,1000000	43,44	47,78

Valor sem BDI => 88,20

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1280 SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	1,0000000	22,35	22,35
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,4000000	23,17	9,27
Insumo	I0045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,3500000	18,63	6,52
Insumo	I0035 SEINFRA	AGUARRAZ MINERAL	Material	L	0,0400000	17,19	0,69
Insumo	I1347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,4000000	0,55	0,22
Insumo	I1100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	0,1600000	24,99	4,00
Insumo	I1199 SEINFRA	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	Material	L	0,1300000	12,68	1,65

Valor sem BDI => 22,35

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1279 SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SUPERFÍCIES METÁLICAS	m²	1,0000000	41,18	41,18
Insumo	I0045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,8000000	18,63	14,90
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,8000000	23,17	18,54
Insumo	I0035 SEINFRA	AGUARRAZ MINERAL	Material	L	0,0300000	17,19	0,52
Insumo	I1100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	0,1600000	24,99	4,00
Insumo	I1346 SEINFRA	LIXA PARA FERRO	Material	UN	0,3000000	1,69	0,51
Insumo	I2293 SEINFRA	ZARCÃO	Material	L	0,1200000	22,58	2,71

9

Germana Maria Brito R. Alencar
 Secretária de Educação
 Portaria N° 0107/2021 - GP

Lucas Maximino Cruz Silva
 Secretário Adjunto de Infraestrutura
 CREA/CE 335887 - RNP 061767760-3
 Portaria 0807008/2021-GP

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 PREGÃO Nº 003/2021
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
 FLS Nº 839



Composições Analíticas com Preço Unitário	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO GONCALVES EEIEF CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE	SINAPI - 06/2022 - Ceará SEINFRA - 027 - Ceará	19,21%	Não - Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário - SEINFRA

Insumo	10779 SEINFRA	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	Equipamento	H	0,0132000	242,44	3,20
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,0278000	17,14	0,48

Valor sem BDI => 7,71

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4429 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	ARGAMASSA DE CIMENTO	m²	1,0000000	801,79	801,79
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	1,2160000	67,50	82,08
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	292,0000000	0,56	163,52
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	32,4500000	17,14	556,19

Valor sem BDI => 801,79

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0171 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	ARGAMASSA DE CIMENTO	m²	1,0000000	457,88	457,88
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	1,2160000	67,50	82,08
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	365,0000000	0,56	204,40
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	10,0000000	17,14	171,40

Valor sem BDI => 457,88

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3253 SEINFRA	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	PRODUÇÃO DE MATERIAIS	m³	1,0000000	83,84	83,84
Composição	C3235 SEINFRA	ROCHA PARA BRITAGEM	PRODUÇÃO DE MATERIAIS	m³	1,1000000	38,55	42,41
Auxiliar							
Insumo	12528 SEINFRA	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	Material	CJ	0,0004000	26.583,00	10,63
Insumo	10618 SEINFRA	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	186,97	0,00
Insumo	10594 SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	Equipamento	H	0,0158000	59,65	0,94
Insumo	10708 SEINFRA	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	Equipamento	H	0,0258000	170,74	4,41
Insumo	10732 SEINFRA	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	Equipamento	H	0,0417000	381,28	15,90
Insumo	10740 SEINFRA	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	Equipamento	H	0,0417000	143,51	5,98
Insumo	10626 SEINFRA	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	27,63	0,00
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2083000	17,14	3,57

Valor sem BDI => 83,84

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0840 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	1,0000000	406,59	406,59

9

Germana Maria Brito P Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 01070/11 2021 - GP

Lucas Maximiliano Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
DRE/ACE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria 0607008/2021-GP

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 835



PREFEITURA DO
CRATO

Composições Analíticas com Preço Unitário

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO GONCALVES EEIEF CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

Bancos

SINAPI - 06/2022 - Ceará
SEINFRA - 027 - Ceará

B.D.I.

19,21%

Encargos Sociais

Não - Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário - SEINFRA

Insumo	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8872000	67,50	59,89
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	294,0000000	0,56	164,64
Insumo	I1605 SEINFRA	PEDRISCO	Material	m³	0,8360000	73,90	61,78
Insumo	I0682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	24,42	17,44
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	17,14	102,84

Valor sem BDI => 406,59

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	C3235 SEINFRA	ROCHA PARA BRITAGEM	PRODUÇÃO DE MATERIAIS	m³	1,0000000	38,55	38,55
Insumo	I2535 SEINFRA	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	Material	JG	0,0005000	613,00	0,31
Insumo	I0614 SEINFRA	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	34,22	0,00
Insumo	I0728 SEINFRA	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	Equipamento	H	0,0588000	105,54	6,21
Insumo	I0645 SEINFRA	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	Equipamento	H	0,0000000	22,65	0,00
Insumo	I0759 SEINFRA	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	Equipamento	H	0,1765000	23,61	4,17
Insumo	I0860 SEINFRA	CORDEL DETONANTE	Material	M	1,2400000	5,24	6,50
Insumo	I2507 SEINFRA	DINAMITE 60%	Material	KG	0,0500000	26,04	1,30
Insumo	I2568 SEINFRA	DINAMITE GRANULADA	Material	KG	0,5400000	15,16	8,19
Insumo	I2326 SEINFRA	ESPOLETA	Material	UN	0,0090000	5,80	0,05
Insumo	I2329 SEINFRA	ESTOPIM	Material	M	0,0600000	7,25	0,44
Insumo	I0221 SEINFRA	BLASTER	Mão de Obra	H	0,0588000	22,16	1,30
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,5882000	17,14	10,08

Valor sem BDI => 38,55

Germana Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 0107011/2021 - GP

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREAVCE 335867 - RNP 061767780-3
Portaria 0307003/2021-GP

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº 836
COMISSÃO DE LICITAÇÃO



COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS DE CUSTOS UNITÁRIOS



Composições Analíticas com Preço Unitário	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO GONCALVES EEIEF CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE	SINAPI - 06/2022 - Ceará SEINFRA - 027 - Ceará		Não Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário - PRÓPRIAS

Composições Principais

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP01	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 02/2020	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	Und	1,0000000	197,69	197,69
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Provisórios	h	0,1727000	18,96	3,27
COMPOSIÇÃO AUXILIAR	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Provisórios	h	0,4144000	23,32	9,66
Insumo	39385	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	Material	Und	1,0000000	147,55	147,55
Insumo	39387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	Material	Und	2,0000000	18,60	37,20

VALOR UNIT. SEM BDI → 197,69

Composição	COMP02		APICOAMENTO MANUAL DE PISO DE ALTA RESISTENCIA	DEMOLIÇÃO	M2	1,0000000	9,43	9,43
INSUMO	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,5500	17,14	9,43

VALOR UNIT. SEM BDI → 9,43

2

Germana *[Assinatura]* Brito P. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 0107011 2021 - GP

[Assinatura]
Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335887 - RNP 081767780-3
Portaria 0307003/2021-GP

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
FLS Nº *[Assinatura]*
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

SECRETARIA
DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 839

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
1º TERCEIRO QUINZANO

COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO GONCALVES EEIEF CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

ENDEREÇO: BAIRRO GISELIA PINHEIRO - CRATO/CE.

TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI 05/2022 ND

SERVIÇO: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (71,07%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO

UNIDADE: %

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18600	ALMOXARIFE	HxMÊS	0,00	3.990,84	0,00
18599	APONTADOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	3.982,94	0,00
18598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	0,00	3.111,90	0,00
18595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÊS	0,00	3.111,89	0,00
18596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	HxMÊS	0,00	3.111,90	0,00
18601	CADISTA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	5.554,27	0,00
18610	COMPUTADOR	UNxMÊS	0,00	170,00	0,00
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	0,00	5.338,66	0,00
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,36	6.644,30	2.391,95
18602	ENFERMEIRO	HxMÊS	0,00	5.446,54	0,00
18585	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	0,00	21.172,56	0,00
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,10	16.693,95	1.669,40
18583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	0,00	21.172,56	0,00
18582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	0,00	26.770,82	0,00
18960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	0,00	30.541,34	0,00
18609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	0,00	2.850,00	0,00
18597	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	HxMÊS	0,00	6.959,89	0,00
18611	IMPRESSORA	UNxMÊS	0,00	15,00	0,00
110255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	0,00	100,00	0,00
18594	LABORATORISTA	HxMÊS	0,00	4.953,86	0,00
18589	MÉDICO DO TRABALHO	HxMÊS	0,00	12.915,06	0,00
18603	MOTORISTA	HxMÊS	0,00	3.647,31	0,00
18593	NIVELADOR	HxMÊS	0,00	4.919,98	0,00
18612	PLOTTER	UNxMÊS	0,00	320,00	0,00
18604	SERVENTE	HxMÊS	0,00	3.095,77	0,00
18587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	0,00	6.042,02	0,00
18588	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	0,00	5.099,32	0,00
18592	TOPÓGRAFO	HxMÊS	0,00	6.052,30	0,00
18614	TELEFONE MÓVEL	UNxMÊS	0,00	230,00	0,00
18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	0,00	6.440,00	0,00
18617	VIGIA	HxMÊS	0,00	3.276,07	0,00
12294	ÁGUA	M3	0,00	4,63	0,00
12321	ENERGIA ELETRICA	KWH	0,00	0,77	0,00
				TOTAL SIMPLES	4.061,35
				TOTAL PARA 5 MESES	20.306,75
				FRAÇÃO DE 100%	203,07
				BDI: 19,21%	39,01
				TOTAL GERAL	242,08

Germana Maria Brito de Alencar
Secretária de Educação
Portaria N° 0107011/2021 - GP

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335887 - RNP 061767760-3
Portaria 0607008/2021-GP

SECRETARIA
DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
PLS Nº *511*
COMISSÃO DE *MPASE*

MEMORIAL DESCRITIVO

C

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO GONCALVES EEIEF CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE.
MUNICÍPIO: Crato – Ceara

PROJETO BÁSICO

CONSIDERAÇÕES GERAIS

OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como objetivo complementar as informações e especificações dos projetos desenvolvidos para a execução da REFORMA COM AMPLIAÇÃO DA CRECHE CAIC. Todas as informações constantes neste visam orientar e esclarecer quanto às fases, materiais e processos de execução da obra, no município do Crato, Estado do Ceará.

NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABTN), que tenham relação com os serviços do objeto do contrato.

DESPESAS

Todas as despesas relativas às ARTs, impressões, instalação da obra, execução dos serviços, materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas, óleos lubrificantes, combustíveis e fretes, transportes horizontais e verticais, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais etc., bem como providências quanto à legalização da obra perante os órgãos municipais, estaduais ou federais, correrão por conta da Contratada.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira obriga-se a conhecer as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitado e Registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

FISCALIZAÇÃO

A fiscalização dos serviços ficará a cargo da SEINFRA, através de técnico legalmente habilitado, tendo a SEINFRA o direito de fazer vistorias, quando assim achar necessário, A liberação das faturas, correspondentes aos serviços executados, dependerá sempre da aprovação da fiscalização. Possíveis acréscimos ou decréscimos de serviços, a fiscalização deverá ter prévio conhecimento desses serviços e serão obtidos da seguinte forma:

- a) Extraídos do orçamento inicial para itens ali já discriminados;
- b) Através de composição de custos em função de materiais empregados, tal composição de custo será feita pelo Secretaria Municipal de Infraestrutura.

Os serviços acrescidos serão pagos pelo valor previamente aprovado, após sua efetiva execução e recebimento pelo contratante, enquanto que as supressões serão descontadas do valor global, quando do fechamento final das verbas do contrato.

Para a execução de qualquer serviço, deverá ser realizada uma ordem de serviço conforme modelo em anexo (Anexo A), para definir os serviços a serem executadas através de visita do responsável técnico pela empresa, acompanhado com um membro da Administração e do responsável pelo prédio em questão.

ADMINISTRAÇÃO DOS SERVICOS

A administração e a direção geral da execução dos serviços da obra ficarão a cargo de engenheiro da contratada, o qual deverá ser auxiliado por um encarregado global, mantido em regime de tempo integral no canteiro da obra.

DIVERSOS

Caberá ao contratado o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de segurança e proteção individual (EPIs) dos operários. Deverão ser utilizados capacetes, luvas, máscaras, etc.

MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras. Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.


Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 01070/11/2021 - GP


Lucas Maximiano Cruz
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335867 - RNP 081767760
Portaria 0807008/2021-GP

**OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA
CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO GONCALVES EEIEF
CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE.
MUNICÍPIO: Crato – Ceara**

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 - PLACA PADRÃO DE OBRA

Serviço executado pela empresa CONTRATANTE com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra. A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Órgão Público Contratante.

1.2 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta.

Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação. O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo

2.0- DEMOLIÇÃO E RETIRADAS:


Germana Maria Botelho Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 01070/1 2021 - GP

2.1 – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO:

A alvenaria será demolida utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo as normas de segurança e o material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

Antes de iniciar os serviços, desligar as linhas de fornecimento de água, energia elétrica, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas e canalizações de esgotos.

Considera mão-de-obra para quebra da alvenaria e movimentação do material dentro da obra.

- Critério de Medição: Volume de alvenaria demolida.

2.2 – DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO:

Execução da retirada piso cerâmico inclusive a argamassa colante. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Retirar o revestimento cerâmico do piso inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas adequadas.

Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

2.3 – APICOAMENTO MANUAL DE PISO DE ALTA RESISTENCIA:

Será feita o apicoamento em concreto para uma melhor aderência do material a superfície, nos locais especificados na memória de cálculo. O produto final do apicoamento deve ser uma superfície bastante áspera e adequada para receber materiais de proteção e de recuperação ou reforço, tais como argamassas, concreto projetado ou concreto aditivado.

2.4 – RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES:

Considera mão-de-obra para retirada de portas e janelas danificadas, inclusive batentes, dentro da obra. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

- Critério de Medição: Área de esquadria retirada

2.5 – RETIRADA DE GRADE DE FERRO:

Demolição que porventura serão necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a serem evitados danos a terceiros. A remoção e o transporte de todo entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pelo construtor de acordo com as exigências da fiscalização e da municipalidade local

2.6 – DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES:

Quando necessárias demolições na edificação existente, a fim de adequá-la à nova construção que será realizada, ou por outros motivos, tudo o que será necessário demolir será apresentado no Projeto de Arquitetura, na Prancha denominada Demolir/Construir.

2.7 - DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE:

As demolições do balcão de gesso em refeitório e divisórias dos vestiários conforme descrito em memória de cálculo.

2.8 – REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017:

Considera mão-de-obra para retirada de louças, dentro da obra. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

- Critério de Medição: Unidade de louça retirada

3.0– MOVIMENTAÇÃO DE TERRA:

3.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3):

1. Conceito

Escavação manual de valas em material de 1ª e 2ª categoria com profundidade até 2,0m.

2. Recomendações

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.

3. Procedimentos de execução

A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

4. Medição

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 01070/11.021 - GP

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³)

3.2 – ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10KM)

A argila ou barro a ser utilizado deverá apresentar propriedades adequadas (umidade adequada, características físicas, etc.). Não será aceitável como material argilas plásticas e solos orgânicos, ou qualquer outro material que possa ser prejudicial física ou quimicamente para o concreto e a armadura dos tubos, material este aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

4.0– INFRAESTRUTURA:

4.1 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²

Manta asfáltica composta de asfalto fisicamente modificado e polímeros (plastomericos PL / elastoméricos EL), estruturada com não-tecido de filamentos contínuos de poliéster previamente estabilizado

4.2 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X

As formas serão em tábuas de pinho com reaproveitamento do material

4.3 - CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)

Deverá ter resistência a compressão igual ou superior ao fck de 25mpa com fator água-cimento igual ou inferior a 0,50 a resistência deverá ser verificada através de ensaios laboratoriais especialmente pelo critério do rompimento de corpos de provas, nos prazos definidos para estes tipos de verificação, conforme recomenda as normas técnicas.

4.4 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

As armaduras deverão ser executadas com barras e fios de aço que satisfaçam as especificações da ABNT. Poderão ser usados aços de outra qualidade desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo.

A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento.

Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço, sendo modificação de projeto, dependerá de aprovação do autor do Projeto Estrutural e da Fiscalização.

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, as não previstas só poderão ser localizadas e executadas conforme o item 6.3.5 da NBR-6118 e dependerá da aprovação do autor do projeto e da Fiscalização.

Na colocação das armaduras nas formas, deverão aquelas estar limpas, isentas de quaisquer impurezas (graxa, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços.

4.5 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

As armaduras deverão ser executadas com barras e fios de aço que satisfaçam as especificações da ABNT. Poderão ser usados aços de outra qualidade desde que suas propriedades sejam suficientemente estudadas por laboratório nacional idôneo.

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 01076/11-2021 - GP

A execução das armaduras deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere à posição, bitola, dobramento e recobrimento.

Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço, sendo modificação de projeto, dependerá de aprovação do autor do Projeto Estrutural e da Fiscalização.

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, as não previstas só poderão ser localizadas e executadas conforme o item 6.3.5 da NBR-6118 e dependerá da aprovação do autor do projeto e da Fiscalização.

Na colocação das armaduras nas formas, deverão aquelas estar limpas, isentas de quaisquer impurezas (graxa, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços.

4.6 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO.

O concreto deverá ter um $f_{ck} = 15\text{Mpa}$. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve ser protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias.

Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do lastro e da espessura estabelecida neste item. O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser lastreada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade

4.7 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO.

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.

Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado.

O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras. Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,0 m.

Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas. Cuidados especiais deverão ser tomados quando o lançamento se der em meio ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C.

O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da Fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial. Antes do lançamento do concreto a

água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida. As formas deverão estar limpas, sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

5.0- SUPERESTRUTURA:

5.1 - CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)

Igual ao 4.3

5.2 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X

As formas serão em tábuas de pinho com reaproveitamento do material

5.3 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Igual item 4.4

5.4 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

Igual item 4.5

5.5 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

Igual item 4.7

5.6 e 5.7 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m

É utilizada laje pré-moldada de altura média aproximada de 12 cm.

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. 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.

Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, Concreto — Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;
- ABNT NBR 5739, Concreto — Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;
- ABNT NBR 6118, Projeto de estruturas de concreto — Procedimentos;
- ABNT NBR 7212, Execução de concreto dosado em central;
- ABNT NBR 8522, Concreto — Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;
- ABNT NBR 8681, Ações e segurança nas estruturas — Procedimento;
- ABNT NBR 14931, Execução de estruturas de concreto — Procedimento;

6.0- PAREDES E PAINÉIS:

6.1 - ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO (14x19x39) cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=14 cm

Consideram-se material e mão-de-obra para preparo da argamassa, marcação e execução da alvenaria.

Deverá ser empregado o prumo de pedreiro para o alinhamento vertical da alvenaria. As juntas entre os tijolos deverão estar completamente cheias, com espessura de 10mm. Em alvenarias aparentes estas juntas poderão ser frisadas. As juntas verticais não deverão coincidir entre fiadas contínuas, de modo a garantir a amarração dos tijolos. No caso de assentamento dos tijolos com juntas verticais contínuas (juntas a prumo), será obrigatório o uso de armaduras longitudinais, situada na argamassa de assentamento, distanciada cerca de 60mm na altura.

- Critério de Medição: Área de alvenaria construída. Descontar todos os vãos.

6.2 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA:

Será construído muro em alvenaria com pilar e cinta.

6.3 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE:

As cerâmicas serão de primeira qualidade, conforme indicado do projeto ou da fiscalização. Serão Assentados sobre revestimento em emboço. As cerâmicas serão assentadas com argamassa pré-fabricada. O assentamento será com junta a prumo, rigorosamente.

6.4 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA:

As superfícies de acabamento receberão acabamento em massa base látex PVA, que deverão ser lixadas, além de verificado o perfeito nivelamento das superfícies antes da aplicação da tinta.

6.5 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA:

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado duas demãos de Latex em toda a extensão da Alvenaria.

6.6 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS:

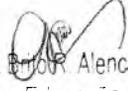
Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

6.7 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS:

A alvenaria para recompor muro será em pedra argamassada assentada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, executado nas dimensões indicadas no projeto.

6.8 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO:

Será colocado chapim pré-moldado para acabamento do muro.


Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 0107011/2021 - GP

6.9 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19) cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8):

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicas furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8. As paredes de alvenaria poderão, a critério da fiscalização e com autorização escrita do calculista da estrutura, ser executadas em tijolos maciços ou lajotas celulares de barro cozido.

6.10 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO):

O rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações: O preenchimento das juntas de assentamento poderá ser iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças.

Verificar, antes, a existência de peças com assentamentos ociosos, que deverão ser removidas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deve ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante.

A argamassa deverá ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Após o início da pega da argamassa as juntas serão frisadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

- Critério de medição: Área rejuntada.

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

A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área da base, que se pretende revestir. O chapisco será no traço de 1:3, cimento e areia.

- Critério de medição: Área chapiscada.

6.12 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4:

O emboço deverá ser iniciado somente após concluído os serviços a seguir indicados, obedecidos seus prazos mínimos: 24 horas após a aplicação do chapisco; 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto, para início dos serviços de revestimento, excluído o chapisco; 28 dias de idade para execução do acabamento decorativo, caso o emboço seja a camada única.

A espessura mínima admitida para o emboço é de 15 mm, se for receber reboco, e de 20 mm, caso seja camada única. A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia média, com dimensão máxima < 2,4 mm.

Nos tetos em que a espessura de argamassa necessite ser superior a 20 mm, deverão ser fixadas telas metálicas galvanizadas, de abertura mínima de malha igual a 6 mm, na altura intermediária da camada. O procedimento de execução do emboço deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. O emboço deverá aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento.

Deverá possuir textura e composição uniforme, proporcionar facilidade de aplicação manual ou por processo mecanizado. O aspecto e a qualidade da superfície final deverão corresponder à finalidade de aplicação.

- Critério de medição: Área emboçada

Germana Maria Brito de Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 01070/2021 - GP

6.13 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4:

O reboco deverá ser iniciado somente 21 dias após a conclusão do emboço, se a argamassa for de cal, e 7 dias se for mista (cimento e cal) ou de cimento.

A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 5 mm.

O plano de revestimento será determinado através de pontos de referências, dispostos de forma tal, que a distância entre eles seja compatível com o tamanho da desempenadeira, a ser utilizada. Nesses

pontos, deverão ser fixados taliscas de madeira ou cacos planos de material cerâmico, usando-se para tanto, argamassa idêntica a que será empregada no revestimento.

Uma vez definido o plano de revestimento, deverá ser feito o preenchimento de faixas entre as taliscas, empregando-se argamassa que será serrafeada, constituindo as guias ou mestras.

Estando a área preenchida por argamassa, deverá ser feita a retirada do excesso e regularização da superfície, pela passagem da desempenadeira. Em seguida, deverão ser preenchidas as depressões, mediante novos lançamentos de argamassa, nos pontos necessários, repetindo-se a operação, até conseguir uma superfície cheia e homogênea.

O acabamento final deverá ser executado de acordo com o tipo de textura desejado.

- Critério de medição: Área rebocada.

7.0- ESQUADRIAS:

Procedimentos Executivos Gerais (Item 7.1 a Item 7.6):

O assentamento será feito verificando-se o vão e, em seguida, posicionando-se a aduela na altura, de acordo com o nível do piso fornecido. A aduela será alinhada pelas taliscas de revestimento sendo posicionada no vão com cunhas de madeira, observando as bonecas para a colocação de alizares. A aduela será, então, chumbada com argamassa recomendada.

Para a colocação do alizar será verificado o encontro da aduela com o revestimento. Serão tiradas as medidas das peças e será feito o encontro da peça vertical com a horizontal de acordo com detalhes fornecidos. O alizar será alinhado pela aresta da aduela e a distância deste, deverá concordar com os pregos 15 x 15 sem cabeça, fixados no topo de aduela ou de acordo com detalhes específicos. Os pregos serão, então, repuxados nos alizares, devendo-se distanciar em 30cm os pontos de fixação.

Para assentar a folha da porta os alizares já deverão ter sido colocados, bem como a soleira e a porta deverão estar seladas ou com tinta de fundo. As condições da porta deverão ser verificadas de acordo com as especificações das mesmas, das dobradiças e dos parafusos. Os locais das dobradiças serão marcados na porta e aduela e, em seguida, serão feitos os rebaixos de acordo com a dobradiça utilizada. Serão furados com broca os locais onde serão aparafusadas as dobradiças e, em seguida, estas serão fixadas na porta.

Será dependurada a porta na aduela e as dobradiças serão aparafusadas. A folga entre a porta e o portal será uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas. Será verificada a folga e a espessura da porta com a largura do jabre. Por fim, será verificado o funcionamento da porta).

7.1 – PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m:

Compreende a mão-de-obra e material para execução de porta de cedro lisa maciça de 0,60 x 2,10m.

- Critério de Medição: Unidade de porta completa instalada.

Germana Maria Brito R. Alencar

7.2 – PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10) m:

Compreende a mão-de-obra e material para execução de porta de cedro lisa maciça de 0,80 x 2,10m.

- Critério de Medição: Unidade de porta completa instalada.

Secretaria de Educação

Portaria nº 11/2021 - GE

7.3 - PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10) m:

Compreende a mão-de-obra e material para execução de porta de cedro lisa maciça de 0,90 x 2,10m.

- Critério de Medição: Unidade de porta completa instalada.

7.4 - ALVENARIA DE BLOCO DE VIDRO C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10 cm

- Compreende a mão-de-obra e material para execução de alvenaria de bloco de vidro.

p. 11

- Critério de Medição: Metro da alvenaria instalada.

7.5 - JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)

Compreende a colocação de Janela Veneziana.

- Critério de Medição: Metro da Janela instalada.

7.6 - PORTA DE FERRO EM CHAPA:

Compreende o material para substituição da folha de porta de ferro em chapa.

- Critério de Medição: Unidade de folha substituída.

8.0 – COBERTURA:

Procedimentos Executivos (Item 8.1 a 8.8):

A estrutura de madeira será constituída por tesouras, cumeeira terças, caibros, ripas e respectivas peças de apoio. A inclinação mínima será de 30%. As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio da estrutura do telhado.

Todas as conexões, emendas ou samblagens serão tão simples quanto possível, devendo permitir satisfatória justaposição das superfícies em contato. As emendas coincidirão com os apoios, sobre os ossos das tesouras, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação. Todas as emendas, conexões ou samblagens principais, levarão reforços de chapa de aço, de forma e seção apropriadas ou parafusos com porcas. Todas as emendas de linhas levarão talos de chapa ou braçadeiras com parafusos.

8.1 – ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO ANCORADA EM LAJES OU EM PAREDES:

Compreende a mão-de-obra e material para execução do madeiramento com corte e montagem de linha de 12 x 6cm.

A madeira utilizada é peroba ou outra de qualidade equivalente.

- Critério de medição: Área de projeção horizontal do telhado.

8.2 – TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Compreende a mão-de-obra e material para confecção e colocação de telha em fibrocimento 6mm, incluso todos os acessórios à montagem

A madeira utilizada é peroba ou outra de qualidade equivalente.

- Critério de medição: Área de projeção horizontal do telhado.

8.3 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm:

Será utilizada chapa de aço galvanizada N.26 com desenvolvimento de 50cm.

Serão terminantemente proibidos emendar as calhas no sentido longitudinal. As emendas dos diversos segmentos, serão executados de modo a garantir o recobrimento mínimo de 5 cm.

- Critério de medição: Metro de calha instalada.

8.4 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19) cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8):

Igual item 6.9

8.5 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS

Igual item 6.6

8.6 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Será colocado chapim pré-moldado para acabamento da platibanda.

8.7 - RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm

Rufo em chapa de aço galvanizado Nº 26 desenvolvimento 33cm
Local: conforme indicados em projetos, conferir medidas no local.
Critério: medido por metro linear executado (m),

8.8 - CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA:

Conforme projeto arquitetônico.

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

Igual ao item 6.11.

8.10 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4:

Igual ao item 6.13.

9.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: Procedimentos Executivos Gerais (Item 9.1 a Item 9.16):

Seguir todas as informações conforme projeto elétrico/luminotécnico.

10.0 – AR CONDICIONADOS: Procedimentos Executivos Gerais (Item 10.1 a 10.12)

Seguir as orientações conforme projeto de climatização que estará em anexo.

**11.0 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (SANITÁRIAS): Procedimentos Executivos Gerais
(Item 11.1 a 11.1.22)**

As orientações acerca das instalações hidráulicas e sanitárias estarão presentes em anexo no projeto hidrossanitário.

12.0 – SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO

Germana Maria Brito Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 0107011/2021 - GP

**12.1 – EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC -
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P:**

Os extintores portáteis deverão ser afixados em locais com boa visibilidade e acesso desimpedido; sua alça deve estar no máximo a 1,60m do piso: ou o fundo deve estar no mínimo a 0,10m do piso, mesmo que apoiado em suporte. Desde que não fiquem obstruídos e que a visibilidade não fique prejudicada. Quando instalado no local designado o quadro de instruções deve estar localizado na parte frontal do extintor em relação à sua posição de instalação. Deve haver no mínimo um extintor de incêndio distante a não mais de 5m da porta de acesso da entrada principal da edificação, entrada do pavimento ou entrada da área de risco.

12.2 – LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020:

Quanto a condição de permanência de iluminação dos pontos do sistema. Será utilizado o classificado como “não permanente”, isto é, suas lâmpadas permanecem apagadas quando há iluminação normal - concessionária - está ligada. Na falta de energia da concessionária as lâmpadas acendem automaticamente pela fonte de alimentação própria - bateria. Quanto ao tipo de fonte de energia estas luminárias são denominadas blocos autônomos. Os blocos autônomos são compostos de 02 (duas) lâmpadas fluorescentes tipo “PL” de 09 W, com fluxo luminoso de 600 lumens cada, próximo ao de uma incandescente de 60 W, num total de 1.200, as lâmpadas do circuito são montadas em uma caixa plástica retangular com tampa em acrílico, com autonomia para 01 (uma) hora e quinze minutos aproximadamente.

As luminárias possuem baterias seladas, garantia de 01 (um) ano para 6 equipamento e de 06 (seis) meses para a bateria. Todas as unidades de iluminação de emergência serão ligadas à rede de energia elétrica normal em 110 V, para manter o sistema de flutuação - manutenção de carga, supervisionado por circuito integrado de alta precisão. As unidades de iluminação de emergência estão localizadas conforme indicação em projeto - planta e detalhes.

12.3 – PLACA EM ALUMÍNIO 20x20cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM):

Serão fabricadas em material não combustível, deverão ser fotoluminescentes, nas cores e formas conforme projeto de combate a incêndio

13.0 – PISOS:**13.1- REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm - M2:**

O substrato deverá apresentar-se limpo, sem partes soltas ou desagregadas, nata de cimento, óleos, desmoldantes ou qualquer tipo de material que possa prejudicar a aderência. Quando em estrutura de concreto recomenda-se a lavagem com escova de aço e água ou jato d'água de alta pressão.

Os ninhos e falhas de concretagem deverão ser tratados com argamassa de cimento e areia, amassada com solução de água e emulsão.

A argamassa utilizada na camada de regularização do piso, ou seja, no contrapiso, que tem a função de corrigir irregularidades e caimento do piso. Um traço comum (em volume) da argamassa de regularização é 1:4 ou 1:6 (cimento e areia média) com água suficiente para obter uma consistência de farofa.

- Critério de medição: Área executada.

13.2 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)

Este serviço consiste, tão somente, na execução de piso composto por agregados rochosos de alta dureza, dimensionados granulometricamente, de forma a permitir a obtenção de argamassas compactas, sem espaços vazios em sua estrutura, capazes de constituir pisos de alta resistência a esforços mecânicos e de receber acabamento polido, com aspecto final uniforme, homogêneo e belo.

Germana Maria Brito Alencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 04.070/2021 - GP

13.3 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO:

Igual ao item 6.3

13.4. - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO):

Igual ao item 6.10

14.0 – PINTURA:

14.1 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA:

Para a execução do serviço de emassamento, se for o caso, a superfície da madeira já deve estar preparada e se a madeira for nova é recomendável aplicar uma demão de fundo sintético nivelador. A massa deve então ser aplicada em camadas finas e sucessivas até o nivelamento total da superfície, observando o intervalo de 8 horas, entre demãos no lixamento.

Para aplicar a tinta a óleo ou esmalte sintético, sobre a madeira, deve-se, primeiro, verificar as condições das peças, ou seja, as peças devem estar secas, isentas de óleos, graxas, sujeiras, resinas, resíduos de serragem e outras contaminantes. Deve-se então aplicar a primeira demão de acordo com as orientações técnicas e recomendações do fabricante. Depois de 12 a 24 horas de secagem, aplica-se a segunda demão de trinta, sendo que o acabamento final deve se apresentar uniforme, sem falhas, manchas ou imperfeições.

- Critério de medição: Área executada.

14.2 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO:

Deve ser aplicada sobre a superfície preparada e retocada, limpa, seca e livre de graxa. Deve-se espalhar uniformemente a tinta sobre a superfície com uma trincha de cerdas longas, passando-a no sentido da parte não pintada para a parte pintada, sempre na mesma direção, exercendo pouca pressão. A segunda demão deve ser aplicada somente após a secagem da primeira, com intervalo de tempo de no mínimo de 10 horas, salvo recomendações do fabricante. Deve evitar a formação de sulcos na película da pintura e, em dias chuvosos, não é recomendável a aplicação da tinta em peças expostas.

15.0 – FORRO:

15.1 – FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000) mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM:

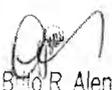
Deverão ser substituídos os forros de PVC – LAMBRI que apresentam patologias, sendo substituídos por novas peças a serem executadas conforme indicação do fabricante.

- Critério de medição: Área executada.

16.0 – SERVIÇOS DIVERSOS:

16.1 – PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P WC'S:

Nos banheiros para deficientes físicos será colocado barras em tubos de aço inox para apoio.


Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N. 01070/2021 - GP

16.2 - LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019:

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes dos serviços e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado. Em seguida será feita uma varredura geral e limpeza dos locais objetos dos serviços, e de seus complementos com o emprego de serragem molhada, se for o caso para evitar formação de poeira.

16.3 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm:

Revestimentos internos e externos e obras de arte. Indicado para ambientes de grande circulação. Leve, devido a sua espessura, facilita o transporte, manuseio e colocação. Impermeável possuem índice de absorção zero. Resistente ao ataque de produtos químicos, sua superfície não porosa que impede que a sujeira e líquidos penetrem no material.

É resistente às manchas e é fácil de limpar. Superfície higiênica, não permite a proliferação de mofo, fungos e bactérias. Resistente ao fogo e a altas temperaturas, não queima, não exala fumaça e substâncias tóxicas. Resistente ao desgaste, devido sua dureza, faz com que seja altamente resistente a riscos, aos raios UV e à mudanças bruscas de temperatura.

- Critério de medição: Área executada.

Crato (CE), Agosto de 2022

Responsável Técnico:



Aprovado:



Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria 0807008/2021-GP



Gemma Maria Brito B. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N. 0107011/2021 - GP

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ DO VALE ARRAES FEITOSA.

MUNICÍPIO: Crato – Ceara

PROJETO BÁSICO

CONSIDERAÇÕES GERAIS

OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como objetivo complementar as informações e especificações dos projetos desenvolvidos para a execução da REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ DO VALE ARRAES FEITOSA. Todas as informações constantes neste visam orientar e esclarecer quanto às fases, materiais e processos de execução da obra, no município do Crato, Estado do Ceará.

NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABTN), que tenham relação com os serviços do objeto do contrato.

DESPESAS

Todas as despesas relativas às ARTs, impressões, instalação da obra, execução dos serviços, materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas, óleos lubrificantes, combustíveis e fretes, transportes horizontais e verticais, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais etc., bem como providências quanto à legalização da obra perante os órgãos municipais, estaduais ou federais, correrão por conta da Contratada.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira obriga-se a conhecer as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitado e Registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

Germana Maria Brito Alencar
Secretaria de Educação
Portaria nº 010/2021 - Crato

FISCALIZAÇÃO

A fiscalização dos serviços ficará a cargo da SEINFRA, através de técnico legalmente habilitado, tendo a SEINFRA o direito de fazer vistorias, quando assim achar necessário, A liberação das faturas, correspondentes aos serviços executados, dependerá sempre da aprovação da fiscalização. Possíveis acréscimos ou decréscimos de serviços, a fiscalização deverá ter prévio conhecimento desses serviços e serão obtidos da seguinte forma:

- a) Extraídos do orçamento inicial para itens ali já discriminados;
- b) Através de composição de custos em função de materiais empregados, tal composição de custo será feita pelo Secretaria Municipal de Infraestrutura.

Os serviços acrescidos serão pagos pelo valor previamente aprovado, após sua efetiva execução e recebimento pelo contratante, enquanto que as supressões serão descontadas do valor global, quando do fechamento final das verbas do contrato.

Para a execução de qualquer serviço, deverá ser realizada uma ordem de serviço conforme modelo em anexo (Anexo A), para definir os serviços a serem executadas através de visita do responsável técnico pela empresa, acompanhado com um membro da Administração e do responsável pelo prédio em questão.

ADMINISTRAÇÃO DOS SERVIÇOS

A administração e a direção geral da execução dos serviços da obra ficarão a cargo de engenheiro da contratada, o qual deverá ser auxiliado por um encarregado global, mantido em regime de tempo integral no canteiro da obra.

DIVERSOS

Caberá ao contratado o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de segurança e proteção individual (EPIs) dos operários. Deverão ser utilizados capacetes, luvas, máscaras, etc.

MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Germana Maria Brito P. Alencar
Secretária de Educação
Portaria nº. 100/2021 - GP



Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras. Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.


Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N° 0107011/2021 - G-


Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREAVCE 335867 - RNP 001767780-3
Portaria 0307003/2021-GP



OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ DO VALE ARRAES FEITOSA.

MUNICÍPIO: Crato – Ceara

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

QUADRA

1.0– SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 - PLACA PADRÃO DE OBRA

Serviço executado pela empresa CONTRATANTE com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra. A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Órgão Público Contratante.

1.2 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta.

Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 0107011/2021 - G

Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação. O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

1.3 - LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS

Compreende o fornecimento de equipamentos, mão-de-obra e ferramentas necessárias à execução do desmatamento, destocamento e limpeza da área de implantação da obra bem como a execução de limpeza de vegetação rasteira, restos de materiais de construção e materiais inservíveis existentes para a implantação do corpo estradal. Para tanto, são apresentados os requisitos concernentes a equipamentos, execução, preservação ambiental, verificação da qualidade, além dos critérios para aceitação, rejeição e medição dos serviços, estando incluso neste serviço os critérios de caminho de serviço e bota-fora para execução do projeto viário. O desmatamento será de até 10,00 m, executado na faixa de domínio definida no Projeto.

As árvores ou arbustos que não interferirem na construção e que tiverem especial valor por razões históricas, cênicas ou por outro motivo relevante deverão ser preservados. As árvores e arbustos serão enleirados nas laterais da estrada, de acordo com a orientação da fiscalização. A madeira resultante da derrubada das árvores poderá ser utilizada na construção (pontes, escoramentos, estacamentos) ou doada aos beneficiários do Projeto, por proposta da fiscalização e por determinação da autoridade competente.

Nas áreas previstas para receberem aterros superiores a 2,00 m de altura, o desmatamento deverá ser feito de modo que o corte da árvore fique no nível do terreno natural. Para aterros abaixo de 2,00 m de altura, deverá ser exigida a remoção da camada superficial do terreno contendo material orgânico. Nos cortes de mais de 1,50 m, o destocamento será executado juntamente com a escavação.

A largura da faixa de limpeza ou capina será aquela compreendida entre as cristas de corte ou entre as saias de aterro. Executada a limpeza, será feita a verificação dos estaqueamentos da estrada. Nenhum movimento de terra poderá ser iniciado enquanto os serviços de desmatamento, destocamento, limpeza ou capina não tenham sido totalmente concluídos. O controle dos serviços será feito pela fiscalização mediante apreciação visual de sua qualidade.


Germana Maria Brito Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 0107011/2021 - GP


Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria 0607006/2021-GP

1.4 - DEMOLIÇÃO DO PISO

1.4.1 - DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL

Execução da retirada piso industrial. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Retirar o piso industrial utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

1.4.2 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Escavação manual de valas em material de 1ª e 2ª categoria com profundidade até 2,0m. Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.

A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

2.0- MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES:

2.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M.

Escavação manual de valas com profundidade até 1,5m. Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.

A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m³).

2.2 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL).

O fundo das valas escavadas deverá ser regularizado com enxada, possibilitando uma superfície nivelada, após escavada, proceder-se-á a compactação do fundo com soquete maço 20kg ou similar em toda área de fundo.

Germara Maria Brito  Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 0107011/2021 - GP

2.3 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

O reaterro de valas e demais escavações, principalmente quando para sustentação de cargas que possam ocasionar recalques indesejáveis, deverá ser feito em camadas de no máximo 20 cm, sofrendo apiloamento forte até que não mais ocorra redução no volume de terra. Poderão ser utilizados “maços” ou adensadores mecânicos, de acordo com a disponibilidade. Solos arenosos poderão ser “encharcados”, para auxiliar o adensamento, conforme orientação específica do engenheiro responsável.

3.0 – FUNDAÇÕES:

3.1 - CONCRETO ARMADO – BLOCOS

3.1.1 - ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 30CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO).

Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de \varnothing 30cm, incluindo serviços de escavação, armação (conforme projeto) e concreto Fck = 25Mpa, com comprimento especificado no projeto.

O item remunera o fornecimento de mão-de-obra especializada e equipamentos necessários para a execução da estaca escavada mecanicamente, com diâmetro de perfuração de 30cm, compreendendo os serviços: escavação mecânica por meio de trado espiral ou perfuratriz rotativa até a cota final prevista em projeto; apiloamento do fundo da perfuração com soquete de concreto; lançamento de concreto até a cota de arrasamento acrescida do valor de um diâmetro (30 cm); vibração por meio de vibrador de imersão nos 2,00 metros superiores; execução e colocação de armadura de ligação, ficando 0,50 m acima da cota de arrasamento, em aço CA-50, estribos em aço CA-60.

Remunera também o fornecimento dos materiais como: concreto com fck igual ou superior a 25,0 MPa; aço CA-50 para a execução da armadura de ligação, inclusive materiais acessórios como arame e a mão-de-obra adicional para o transporte dos materiais, corte do excesso de concreto e o preparo da cabeça da estaca.

Germana Maria Brito de Alencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 0107011/2021 - GP

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335867 - RNP 061787760-3
Portaria 0807006/2021-GP

3.1.2 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM.

Consiste em uma camada de 5,0cm de concreto magro, cobrindo a superfície de terra natural do fundo das valas. em concreto traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/ brita 1) – preparo mecânico com betoneira 600 l. O item engloba ainda a mão de obra de pedreiro e servente com encargos complementares.

3.1.3 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.

As formas dos Blocos de Coroamento, serão feitas em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. A fixação dos elementos será com pregos 17x21 em ripas de tábua de pinho de primeira qualidade e arame recozido. Para facilitar a desforma, preferencialmente os pregos a serem utilizados terão duas cabeças. reaproveitamento de 4 vezes.

3.1.4 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.

3.1.5 – ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.

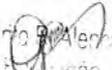
3.1.6 – ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.

Serão em aço CA-50 e/ou CA-60, obedecendo as especificações de projeto. SUBSTITUIÇÃO DE BITOLAS SOMENTE PODERÃO SER FEITAS COM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DO CALCULISTA, POR ESCRITO.

As barras ou peças, ao serem armazenadas na obra deverão ser colocadas em estrados, afastadas do solo, não sendo permitido o uso do aço inoxidável.

As barras ou peças ao serem utilizadas deverão estar isentas de manchas de óleos, argamassas aderidas ou quaisquer outras substâncias que possam prejudicar a aderência do concreto.

Deverão ser utilizados espaçadores para permitir o cobrimento especificado.

Germana Maria Brito 
Secretária de Educação
Portaria Nº 0107011/2021 - G

Lucas Maximino Cruz Silva 
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria 0307006/2021-GP



3.1.7 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

O CONCRETO TERÁ TRAÇO 1:2,3:2,7 (Cimento, areia média, brita 1). A produção de concreto estrutural deve obedecer rigorosamente ao projeto, especificações e respectivos detalhes, bem como as normas técnicas da ABNT que regem o assunto.

Antes de proceder a mistura do concreto na obra ou solicitar a entrega do concreto usinado, é necessário verificar as condições operacionais dos equipamentos disponíveis no local de trabalho e sua adequabilidade ao volume de concreto a ser produzido e transportado.

Cada central de concreto deve dispor de equipamento de medição de materiais a peso, inclusive cimento, para o caso em que este seja adquirido a granel. Os silos de dosagem de cimento a granel devem ser construídos de modo a não reterem nenhum resíduo durante o esvaziamento.

3.1.8 - LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado.

O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras. Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,0 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas. Cuidados especiais deverão ser tomados quando o lançamento se der em meio ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C.

O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da Fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial. Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida. As formas deverão estar limpas, sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria N° 0107011/2021 - GP

Lucas Maximiliano Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335867 - RNP 061767780-3
Portaria 0307006/2021-GP

3.2 - CONCRETO ARMADO - VIGAS BALDRAMES

3.2.1 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM.

Igual ao Ítem 3.1.2.

3.2.2 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.

Igual ao Ítem 3.1.3.

3.2.3 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.

3.2.4 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.

Serão em aço CA-50 e/ou CA-60, obedecendo as especificações de projeto. SUBSTITUIÇÃO DE BITOLAS SOMENTE PODERÃO SER FEITAS COM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DO CALCULISTA, POR ESCRITO.

As barras ou peças, ao serem armazenadas na obra deverão ser colocadas em estrados, afastadas do solo, não sendo permitido o uso do aço inoxidável.

As barras ou peças ao serem utilizadas deverão estar isentas de manchas de óleos, argamassas aderidas ou quaisquer outras substâncias que possam prejudicar a aderência do concreto.

Deverão ser utilizados espaçadores para permitir o cobrimento especificado.

3.2.5 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

Igual ao Ítem 3.1.7.

3.2.6 - LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.

Igual ao Ítem 3.1.8.

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 0107011/2021 - GP

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREAVCE 335867 - RNP 081767760-3
Portaria 0807009/2021-GP

3.3 - CONCRETO ARMADO - ARRANQUE DE PILARES

3.3.1 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES.

Para as formas da estrutura serão feitas em chapas de madeira plastificada, de primeiro uso, na espessura mínima de 18 mm. A fixação dos elementos será com pregos 17x21 em ripas de tábua de pinho de primeira qualidade e arame recozido. Para facilitar a desforma, preferencialmente os pregos a serem utilizados terão duas cabeças. reaproveitamento de 12 vezes.

Imediatamente antes das concretagens as formas deverão ser molhadas até a saturação, a fim de se evitar a absorção de água de amassamento do concreto por parte dos painéis.

3.3.2 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.

3.3.3 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.

Serão em aço CA-50 e/ou CA-60, obedecendo as especificações de projeto. SUBSTITUIÇÃO DE BITOLAS SOMENTE PODERÃO SER FEITAS COM A EXPRESSA AUTORIZAÇÃO DO CALCULISTA, POR ESCRITO.

As barras ou peças, ao serem armazenadas na obra deverão ser colocadas em estrados, afastadas do solo, não sendo permitido o uso do aço inoxidável.

As barras ou peças ao serem utilizadas deverão estar isentas de manchas de óleos, argamassas aderidas ou quaisquer outras substâncias que possam prejudicar a aderência do concreto.

Deverão ser utilizados espaçadores para permitir o cobrimento especificado.

3.3.4 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

Igual ao Ítem 3.1.7.

3.3.5 - LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.

Igual ao Ítem 3.1.8.

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 01070/1 2021 - G-2

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335867 - RNP 061787780-3
Portaria 0607000/2021-GP

4.0 – SUPERESTRUTURA:

A superestrutura é composta de execução da estrutura metálica, conforme o projeto e do revestimento de pilares metálicos a fim de que sejam atendidos os parâmetros do projeto arquitetônico da quadra.

4.1 - CONCRETO ARMADO - REVESTIMENTO DOS PILARES

Inicialmente, a após a execução das fundações e da fixação da estrutura metálica, deve-se executar a forma para o revestimento dos pilares de acordo com o Ítem 4.1.1. As formas são montadas com chapa de madeira plastificada e garfo de madeira. Em seguida, deve-se proceder com o preparo do Concreto com traço de 1:2,3:2,7 de massa seca de cimento, areia média e brita 1 em betoneira, devendo atender a uma resistência mínima de 25 MPa. Na sequência, procede-se com o lançamento usando bomba hidráulica com potência suficiente para o serviço. Concomitante ao lançamento, executa-se o adensamento com vibrador e o acabamento do concreto. Todos os procedimentos devem ser executados seguindo todas as especificações de normativas técnicas, os projetos e as boas práticas de construção, a fim de prezar pela segurança e qualidade.

4.2 - ESTRUTURA METÁLICA

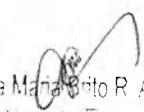
A estrutura metálica a ser executada é uma cobertura em arco treliçada em perfis de chapa dobrada como especificado em projeto. Acima dos arcos principais da cobertura, figura um lanternim que possui a finalidade de garantir um padrão estético e possibilitar uma melhor utilização da iluminação natural bem como conforto térmico.

Características e do Material

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo;

- Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo;
- Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;
- Barras redondas para correntes – ASTM A36;
- Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36;
- Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;


Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 0107011/2021 - G-1

Condições Gerais referência para a execução:

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados. Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito. Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo Ø1/2".

Germana Maria Brito Alencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 0107011 2021 - G

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto. Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro \varnothing 1/16" superior ao diâmetro nominal dos parafusos.

Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até 3/4"; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém admitido sub-puncionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento ($= 1,05 \text{ t/cm}^2$),

Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Os valores dos esforços de tração que deverão ser desenvolvidos pelo aperto estão indicados na tabela seguinte:

Parafusos (\varnothing)	Força de tração (t)
1/2"	5,40
5/8"	8,60
3/4"	12,70
7/8"	17,60
1"	23,00
1 1/8"	25,40
1 1/4"	32,00
1 3/8"	38,50
1 1/2"	46,40


Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação

Portaria Nº 010/2021 - GP

Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isenta de graxa, óleo, etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito

o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.

Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

Montagem:

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas).

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 01070/11 2021 - GP

Garantia:

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.

Pintura:

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc. A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais:

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico também com 40 micras de espessura em cada demão.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes. Para a cor do esmalte alquídico é indicado o amarelo ouro, conforme desenhos de arquitetura.

Inspeção e testes:

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO.

Normas Técnicas Relacionadas:

_ABNT NBR-8800 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;

_ABNT NBR 6120– Cargas para cálculo de estruturas de edificações;

_ABNT NBR 14762 – Dimensionamento de perfis formados a frio;

_ABNT NBR-8800 – Detalhamento para Execução e montagem de estruturas metálicas;

_AISC – Manual of Steel Structure, 9º edition.

Aplicação no Projeto

Estrutura da cobertura da quadra poliesportiva coberta.

5.0 – SISTEMAS DE COBERTURA:

Os materiais e dimensões do material da telha são os seguintes:


Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 01070/11 2021 - GP

- Telhas onduladas calandradas de aço/alumínio de espessura de 0,5mm.
- 995 mm (cobertura útil) x 50 mm (espessura) x conforme projeto (comprimento)
- Modelo de Referência: Telha Ondulada calandrada e reta

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

Há uma diferenciação especificada em projeto entre telhas com coloração e transparentes onduladas, deve-se, portanto, seguir a execução como especificado em projeto.

6.0 – IMPERMEABILIZAÇÃO

Impermeabilização com Emulsão Asfáltica com consumo de 2kg/m² anticorrosiva e impermeabilizante.

A superfície deverá estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto. A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1a e a 2a demão. A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.

As Normas Técnicas relacionadas a esta etapa que devem ser observadas são as seguintes:

- _ ABNT NBR 9575 - Impermeabilização - Seleção e projeto
- _ ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização – Procedimento
- _ ABNT NBR 15352 - Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização
- _ ABNT NBR 9685 - Emulsão asfáltica para impermeabilização

7.0 – PINTURAS E ACABAMENTOS

A demarcação das linhas da quadra é feita com tinta epóxi (espessura de 5 cm), seguindo as dimensões características detalhadas no projeto arquitetônico.

Todas essas especificações deverão ser seguidas pelo projeto e de acordo com manual do fabricante, bem como normas técnicas pertinentes.

Germana Maria R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N° 0107011/2021 - G

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREANCE 335967 - RNP 061767760-3
Portaria 0607009/2021-CP

8.0- INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V:

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QD, localizado no acesso ao depósito, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e luz mista, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

Para a execução destes serviços, deve-se seguir as seguintes normas, bem como demais pertinentes a este assunto:

- NR 10 – *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;
- ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão*;
- ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5444, *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 5461, *Iluminação*;
- ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos*;
- ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares – Interruptores eletrônicos*;

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N. 010/2021 - GP

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N. 010/2021 - GP

- ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;*
- ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);*
- ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);*
- ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).*

9.0– SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA):

O projeto de SPDA é destinado a proteger a edificação contra descargas elétricas atmosféricas. A localização do sistema de proteção contra descargas atmosféricas devem obedecer ao projeto de elétrica. A nova instalação deve ser conectada a rede existente. Os condutores de descida poderão ser embutidos no pilar externo,

O eletroduto (haste) de aterramento deverá ser instalado em uma caixa de inspeção, de no mínimo 0,25x0,25m, com tampa de concreto e recoberto com uma camada de concreto magro com espessura mínima de 5cm.

Nível de Proteção II

Para a correta execução deste serviço, deve-se atentar à ABNT NBR 5419, Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas, bem como demais normas complementares úteis.

1.0– SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

Como serviços complementares à execução da quadra, deve-se proceder a colocação do alambrado, devendo-se reaproveitar ao máximo do alambrado existente, acrescido de 20% de alambrados novos do tipo estruturado por tubos de aço galvanizado com montantes de diâmetro 2 polegadas, travessas e escoras com diâmetro 1 ¼ e tela de arame galvanizado (fio 10 bwg e malha quadrada 5x5cm, exceto mureta). Proceda-se, então, com o polimento do piso de concreto nivelado a laser, para o reparo deste.

Por fim, deve-se colocar os conjuntos para as modalidades de basquete, futsal e vôlei.


Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 01070/11.2021 - GP


Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria 0807000/2021-GP

BLOCO DA ESCOLA JOSÉ DO VALE ARRAES FEITOSA EEIEF**11.0- SERVIÇOS PRELIMINARES:****11.1 - BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1.**

O depósito/escritório do canteiro deve ser preparado de acordo com as necessidades da obra, seguindo o modelo de Barracão para Escritório do tipo A1. Deverá ser localizado em áreas onde não atrapalhem a circulação de operários veículos e a locação da obra. Deve-se fazer um barracão de madeira, chapas compensadas, de forma que resistam até ao término da obra. Nesse barracão serão depositados os materiais (cimento, cal, etc.) e ferramentas, que serão utilizados durante a execução dos serviços.

11.2 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

A locação será de responsabilidade do construtor. Deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta.

Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra.

Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação. O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

11.3 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

Nessa etapa é realizada a reconformação da plataforma na qual será construída com motoniveladora para o preparo da construção.

Germana Maria Brito P. Alencar
Secretária de Educação
Portaria N.º 0107011/2021 - GP

12.0 – MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES

Após a reconformação da plataforma e execução do gabarito, dá-se início ao movimento de terras para a execução das fundações do Bloco da Escola.

Inicialmente, deve-se executar a escavação, de forma manual, das valas referentes, na locação, aos blocos, sapatas e vigas baldrame, seguindo-se o enquadramento e a profundidade especificados no projeto estrutural e garantindo-se uma folga de 40 cm para cada lado dos blocos e sapatas e de 15 cm no caso das vigas baldrames para possibilitar a trabalhabilidade na execução das fundações.

Após a escavação deve-se executar o preparo do fundo das valas que receberão os elementos de fundação.

Ao fim da etapa de execução das fundações, retoma-se com os movimentos de terra para o reaterro das valas com a parte de solo remanescente da escavação a fim de cobrir os elementos estruturais que já foram executados e impermeabilizados (a saber: blocos, sapatas, vigas baldrame e pilares de arranque).

Em toda esta etapa, os cuidados com escavação são fundamentais e devem seguir as normas regulamentadoras, bem como normas técnicas pertinentes, a fim de controlar o risco aos trabalhadores e garantir uma qualidade no serviço executado.

13.0 – FUNDAÇÕES

13.1 – ESTACAS

Para a execução das estacas, deve-se seguir as especificações e detalhamentos do projeto estrutural.

A escavação deve ser feita mecanicamente com perfuratriz hidráulica sobre caminhão com trado curto acoplado. O concreto utilizado deve possuir resistência mínima de 25 MPa com brita 0 e 1 e SLUMP = 130 +/- 20mm.

As armaduras utilizadas são do tipo CA-50 e/ou CA-60, conforme a necessidade prevista em projeto.

13.2 – BLOCOS E SAPATAS

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N.º 0107011/2021 - G

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N.º 0107011/2021 - G

Lucas Maximiliano Cruz Siqueira
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREAVCE 335867 - RNP 061767/00-0
Portaria 0807000/2021-GP

Após a execução das estacas, deve-se proceder a montagem da armação em aço CA-50 e/ou CA-60 e execução de formas dos blocos e das sapatas conforme o projeto estrutural. Em seguida, procede-se com o lançamento do concreto de fck = 25 MPa e traço 1:2,5:2,7 em massa seca de cimento, areia média e brita 1.

Após o lançamento e cura do concreto, aguarda-se o tempo necessário e realiza-se a desforma.

Destaca-se a importância de observar-se, no projeto, a previsão de armadura de espera para execução dos pilares de arranque da fundação etapa que será abordada posteriormente neste manual.

13.3 – PILARES DE ARRANQUE

Os pilares de arranque são executados na sequência. Tendo sido previstas as esperas dos pilares, executa-se a armação e a forma dos pilares de arranque de acordo com a maneira usual e como previsto em projeto e, em seguida, procede-se com a preparação e lançamento do concreto de fck = 25 MPa e traço 1:2,5:2,7 em massa seca de cimento, areia média e brita 1.

13.4 – VIGAS BALDRAME

As vigas baldrame são executados na sequência. Executa-se a armação e a forma dos pilares de arranque de acordo com a maneira usual e como previsto em projeto e, em seguida, procede-se com a preparação e lançamento do concreto de fck = 25 MPa e traço 1:2,5:2,7 em massa seca de cimento, areia média e brita 1.

14.0 – SUPERESTRUTURA

A superestrutura deve ser executada também em concreto armado, seguindo todas as prescrições especificadas em projeto e a sequência usual de construção: pilares, vigas e lajes.

Os pilares e as vigas seguem sequência usual de execução para estruturas de concreto, a saber: inicialmente, executa-se a armação de acordo com os detalhamentos do projeto, em seguida, segue-se com a montagem de formas para concretagem. Em seguida, procede-se com o preparo e lançamento do concreto de fck = 25 MPa e traço 1:2,5:2,7 em massa seca de cimento, areia média e brita 1. Por fim, desmonta-se as formas.

É importante destacar que deve-se deixar parte da viga para ser concretada junto com a capa da laje treliçada, para assim garantir a aderência entre esses dois elementos estruturais. Para isso, verifique-se o projeto.

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 0107011/2021 - G-

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335987 - RNP 331767780-3
Portaria 0307006/2021-GP

Após a concretagem dos pilares e das vigas, deve-se montar os escoramentos e seguir com a execução da laje de ferro. Após a montagem dos trilhos, preenchimento e armação, conforme o especificado em projeto, segue-se com a concretagem juntamente com a parcela da viga que remanescente.

Concretados os elementos estruturais da laje, deve-se aguardar o período de 14 dias para a retirada das escoras ou o tempo especificado pelo responsável técnico da obra.

Nessa etapa também está prevista a fabricação das vergas e contravergas para as aberturas das esquadrias na alvenaria. Deve-se, portanto, seguir o especificado no orçamento e seus anexos.

15.0 – SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL

O sistema de vedação vertical será executado em alvenaria de tijolo cerâmico furado de dimensões (9 x 19 x 19) cm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia com traço 1:2:8 (esp. = 10 cm). Como descrito na etapa anterior, nas aberturas das esquadrias na alvenaria, deve-se prever vergas na parte superior de portas e janelas e contra-vergas em peitoris de janelas. Sobre a alvenaria já executada, deve-se realizar a fixação (encunhamento) da alvenaria com bisnaga de argamassa traço 1:2:9 (em volume de cimento, cal e areia média úmida).

Nas regiões dos sanitários dos banheiros do bloco devem ser fixadas divisórias em granito cinza (esp. = 2cm) na alvenaria nos locais indicados pelo projeto arquitetônico.

16.0 – ESQUADRIAS

Procedimentos Executivos Gerais para fixação de esquadrias de madeira:

O assentamento será feito verificando-se o vão e, em seguida, posicionando-se a aduela na altura, de acordo com o nível do piso fornecido. A aduela será alinhada pelas taliscas de revestimento sendo posicionada no vão com cunhas de madeira, observando as bonecas para a colocação de alizares. A aduela será, então, chumbada com argamassa recomendada.

Para a colocação do alizar será verificado o encontro da aduela com o revestimento. Serão tiradas as medidas das peças e será feito o encontro da peça vertical com a horizontal de acordo com detalhes fornecidos. O alizar será alinhado pela aresta da aduela e a distância deste, deverá concordar com os pregos 15 x 15 sem cabeça, fixados no topo de aduela ou de acordo com detalhes específicos. Os pregos serão, então, repuxados nos alizares, devendo-se distanciar em 30cm os pontos de fixação.

Para assentar a folha da porta os alizares já deverão ter sido colocados, bem como a soleira e a porta deverão estar seladas ou com tinta de fundo. As condições da porta deverão ser verificadas de acordo com as especificações das mesmas, das dobradiças e dos parafusos. Os locais das dobradiças lerão marcados na porta e aduela e, em seguida, serão feitos os rebaixos

de acordo com a dobradiça utilizada. Serão furados com broca os locais onde serão aparafusadas as dobradiças e, em seguida, estas serão fixadas na porta.

Será dependurada a porta na aduela e as dobradiças serão aparafusadas. A folga entre a porta e o portal será uniforme em todo o perímetro, de acordo com normas técnicas. Será verificada a folga e a espessura da porta com a largura do jabre. Por fim, será verificado o funcionamento da porta).

Procedimentos Executivos Gerais para fixação de esquadrias metálicas:

As grades e proteção serão lixadas, pintadas e colocadas. Todos os trabalhos de serralheria serão executados com precisão de cortes e ajustes. Todo material a ser empregado deverá ser de primeira qualidade e sem defeito de fabricação ou falhas de laminação. A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram tipo algum de avaria ou torção quando parafusadas aos elementos de fixação.

Todos os perfis laminados (cantoneiras) e chapas dobradas a serem utilizados nos serviços de serralheria terão de apresentar dimensões compatíveis com o vão e com a função da esquadria, de modo a constituírem peças suficientemente rígidas, não sendo permitida a execução de emendas intermediárias para a obtenção de perfis com maior comprimento.

As grades, gradis, portões e demais peças de grandes dimensões precisam ser dotadas das travessas, mãos-francesas e tirantes que se fizerem necessários para garantir perfeita rigidez e estabilidade ao conjunto.

As folgas perimetrais das partes móveis terão de ser mínimas, apenas o suficiente para que as peças não trabalhem sob atrito, e absolutamente uniformes em todo o conjunto. As ferragens a serem utilizadas deverão apresentar padrão de qualidade idêntico ao das especificadas para esquadrias de madeira, inclusive dobradiças. Eventuais vãos formados entre os montantes contíguos de duas peças de caixilharia justapostas, e entre os montantes perimetrais do conjunto e o concreto ou a alvenaria aparentes deverão ser integralmente calafetados com massa plástica à base de silicone, assegurando total estanqueidade ao conjunto contra a infiltração de água pluvial.

Todas as ferragens, tais como, dobradiças, fechaduras, fechos e demais, serão de latão cromado, com funcionamento preciso e acabamento perfeito. As dobradiças em número de três para cada porta.


Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 010701/2021 - GP


Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria 0807008/2021-GP

Ferragens e Acessórios

As ferragens utilizadas na obra serão o puxador para pessoa com deficiência a ser colocado no box adaptado dos banheiros e, nas portas das salas, tarjeta e batedor, conforme especificado no projeto arquitetônico.

Vidros

Os vidros utilizados no projeto serão os espelhos dos banheiros e os visores as portas das salas. Em ambos os casos, devem ser executados de modo que garantam qualidade e segurança durante a obra e em sua utilização.

17.0 – SISTEMAS DE COBERTURA

Sobre o bloco será previsto um telhado, construído em estrutura metálica e telhas cerâmicas.

A estrutura metálica da cobertura será fixada sobre a laje, conforme especificado no projeto estrutural do bloco. Sobre ela, será colocado o telhamento com telha cerâmica de encaixa, tipo romana.

Acima do telhado será prevista cumeeira emboçada com argamassa de traço 1:2:9 de cimento, cal e areia.

18.0 – IMPERMEABILIZAÇÃO

Deve-se prever sobre e nas laterais das vigas baldrame uma camada de impermeabilização com emulsão asfáltica de consumo 2kg/m².

19.0 – REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

Revestimento das Paredes:

Após a execução da alvenaria, procede-se com a execução do chapisco em todas as paredes com argamassa de traço 1:3. A camada seguinte das paredes é a de emboço para regularização feito em argamassa de traço 1:2:8, com espessura de 25 mm. Na sequência, executa-se o reboco com massa única de argamassa industrializada com espessura de 5 mm para as regiões onde haverá recebimento de pintura.

Nas salas de aula será aplicado cerâmica esmaltada com argamassa pré-fabricada de dimensões 10 x 10 cm (100cm²) na cor cinza. Nos banheiros será aplicado cerâmica esmaltada retificada com argamassa pré-fabricada de 30x40 cm (1200cm²) na cor branca. Nos casos onde houver aplicação de cerâmica, deverá ser executado rejuntamento com argamassa pré-fabricada conforme especificação do fabricante.

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 0107011/2021 - GP

Além disso, deverá ser executado em todas as salas, a meia altura, conforme especificado em projeto, rodameio em madeira de espessura de 7 cm a ser fixado com cola.

Revestimento do Teto:

No teto deverá ser aplicado chapisco com argamassa industrializada, devendo-se seguir as especificações do fabricante e, em seguida, massa única para o recebimento da pintura, em argamassa de 1:2:8 com espessura de 10mm com execução de taliscas.

20.0 – SISTEMAS DE PISOS

20.1 – PAVIMENTAÇÃO INTERNA

Deverá ser aplicado, inicialmente, lastro de concreto em todas as áreas internas, com espessura de 5 cm das regiões das salas e de 4 cm nas regiões de circulação interna. Em seguida, adiciona-se uma camada de regularização de base com argamassa de cimento e areia sem peneirar na região das salas e, nas áreas de circulação interna do bloco, aplica-se piso industrial de espessura 12 mm com polimento.

Nas regiões das salas, será adicionado, além do lastro de concreto e da regularização, o revestimento em cerâmica esmaltada retificada antiderrapante na cor cinza com argamassa pré-fabricada, já nos banheiros, deve-se aplicar cerâmica esmaltada retificada antiderrapante na cor branca com argamassa pré-fabricada. Nas regiões onde houver cerâmica, aplica-se rejuntamento com argamassa pré-fabricada, conforme orientações do fabricante. Nas regiões das esquadrias serão fixadas soleiras de granito de largura de 15 cm.

Deverá ser previsto em toda a região de circulação interna e externa piso podotátil conforme o projeto arquitetônico. Na região de circulação interna, piso podotátil emborrachado de 30 x 30 cm com assentamento de cola vinil. Já nas áreas externas ao bloco, piso podotátil em PMC de espessura 3 cm, assentado com argamassa.

20.2 – PAVIMENTAÇÃO EXTERNA

Na área externa entre os blocos, será colocado um lastro de pó de pedra e, sobre ele, piso intertravado tipo tijolinho (20 x 10 x 4cm), cinza com compactação mecanizada. Nos canteiros deverá ser colocada grama em placas de espessura de 6 cm e circundando esses canteiros, uma guia (meio-fio) de concreto pré-moldado, com dimensões de 7cm x 30cm x 100cm com rejuntamento.

Na parte da fachada deve ser executada a calçada em concreto moldado in loco com acabamento convencional com espessura de 6 cm e demais dimensões especificadas em projeto.

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 0807011/2021 - GP

21.0 – PINTURAS E ACABAMENTOS

A pintura e o acabamento englobam as áreas das paredes, de teto e das esquadrias.

Nas paredes, inicialmente é aplicado e, posteriormente, feito o lixamento da massa látex em duas demãos. Posteriormente, é realizada a aplicação de tinta látex também em duas demãos nas paredes internas e externas com adição de líquido selador.

No teto, segue-se, de forma similar às paredes, com a aplicação e o lixamento de massa, em seguida, aplica-se o fundo selador acrílico e, por fim, a pintura com tinta acrílica em duas demãos.

Nas esquadrias metálicas é aplicado esmalte em duas demãos e nas de madeira, aplica-se o emassamento e o esmalte em duas demãos.

22.0 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas devem ser executadas conforme projeto em anexo a este manual, com materiais de boa qualidade, a saber tubos, conexões, registros, etc. com características iguais ou equivalente àqueles especificados nas peças técnicas.

A contratação de profissionais com experiência na execução desses serviços é de extrema necessidade, bem como o cumprimento das orientações técnicas dos projetos e demais documentos técnicos inerentes. Quaisquer problemas ou erros decorrentes do não cumprimento dessas orientações incorrem em total responsabilidade da contratada.

23.0 – INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As instalações sanitárias devem ser executadas conforme projeto em anexo a este manual, com materiais de boa qualidade, a saber tubos, conexões e demais peças sanitárias com características iguais ou equivalentes àquelas especificados nas peças técnicas.

A contratação de profissionais com experiência na execução desses serviços é de extrema necessidade, bem como o cumprimento das orientações técnicas dos projetos e demais documentos técnicos inerentes. Quaisquer problemas ou erros decorrentes do não cumprimento dessas orientações incorrem em total responsabilidade da contratada.

24.0 – LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

Louças, acessórios e metais devem ser executados conforme projeto arquitetônico em anexo a este manual. Deve-se garantir a utilização de materiais exatamente como estão especificados nas peças técnicas, podendo ser substituídos, em caso de inexistência em mercado ou

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria N.º 01070/2021 - GP

impossibilidade de outra natureza, por material equivalente que atenda às necessidades para as quais fora especificado, desde que em comum acordo com o engenheiro fiscal da obra.

A contratação de profissionais com experiência na execução desses serviços e o cumprimento das orientações técnicas dos projetos e demais documentos técnicos inerentes são de total responsabilidade da contratada, bem como quaisquer problemas ou erros decorrentes do não cumprimento dessas orientações.

25.0 – SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

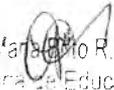
A solução de sistema de proteção contra incêndio adotada consiste de extintores de incêndio portáteis com carga de PQS de 6kg (classe BC) que devem ser fornecidos e instalados nas áreas de circulação externa, sendo providenciadas em torno de cada extintor a identificação com faixa horizontal com tinta refletiva de resina acrílica. Além disso, deve-se colocar luminárias de emergência com 30 lâmpadas LED de 2W sem reator nas regiões de circulação externa, para possibilitar a visibilidade em casos de ausência de energia elétrica.

26.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V

As instalações elétricas devem ser executadas conforme projeto em anexo a este manual, com materiais de boa qualidade (cabos, fios condutores, eletrodutos, interruptores, tomadas, luminárias, dispositivos, etc.), com características iguais ou equivalentes àquelas especificados nas peças técnicas, desde que atentam às características necessárias para garantir segurança e desempenho à instalação.

A contratação de profissionais com experiência na execução desses serviços é de extrema necessidade, bem como o cumprimento das orientações técnicas e normativas técnicas e regulamentadoras no que se refere a instalações elétricas, a saber:

- _ NBR-5410/2005 - Instalações elétricas de baixa tensão.
- _ NR-10 - Segurança Em Instalações e Serviços em Eletricidade
- _ NR-12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos


Germana Maria R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 1.2021 - GP

Entre outras normas.

Quaisquer problemas ou erros decorrentes do não cumprimento dessas orientações incorrem em total responsabilidade da contratada, bem como a garantia na segurança de manuseio e execução nas instalações.


Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria 0807008/2021-GP

27.0 – SERVIÇOS FINAIS

27.1 – DIVERSOS

Como etapa final, procede-se com a limpeza do piso cerâmico com pano úmido e a colocação das bancadas de granito nos banheiros e os peitoris, também em granito, nas janelas.

Na parte da fachada, deverá ser removida uma árvore do tipo Nim Indiano, seguindo o processo de corte raso e, em seguida, remoção das raízes.

27.2 – BANCOS FACHADA

Ainda na parte da fachada, será construído mais um banco para complementar o existente. Para isso, procede-se com as etapas de escavação do embasamento do banco, com largura de 30 centímetros e profundidade de 20 centímetros, ao longo de toda a extensão de alvenaria (ver detalhamento no projeto arquitetônico). Após a escavação, segue-se com a execução de lastro de concreto magro de largura 15 centímetros também ao longo de toda a extensão de alvenaria. Executa-se, então a alvenaria de meia vez em tijolo cerâmico furado de dimensões 9 x 19 x 19 cm com argamassa mista de cal hidratada.

Após a execução da alvenaria, aterra-se a região interna desta para fazer a base do banco. Por sobre este aterro, executa-se um lastro de concreto magro de 5 centímetros e executa-se a concretagem do tampo do banco em concreto não estrutural com preparo manual, como especificado em projeto.

Por fim, procede-se com o emassamento com massa única do banco que foi construído e aplica-se tinta látex acrílica em todos no banco novo e no banco existente.

Crato (CE), Agosto de 2022

Responsável Técnico:


Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N.º 01070/1 2021 - G-1

Aprovado:


Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria 0807008/2021-GP

SECRETARIA
DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DO
CRATO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

P.L.S. Nº. 487

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

COMPOSIÇÃO DO BDI

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO GONCALVES
EEIEF CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE
ENDEREÇO: BAIRRO GISELIA PINHEIRO - CRATO/CE.
TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI 06/2022 ND

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS SEM DESONERAÇÃO		
COB	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
IMPOSTOS		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (50% de base de cálculo com uma alíquota de 5%)	2,50
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	-
	TOTAL DOS IMPOSTOS	6,15
BDI =		19,21%

FÓRMULA PARA CÁLCULO DO BDI

$$((1+AC+R+SG)*(1+DF)*(1+L)*(1-(C+P+IS+CP))-1)$$

PARCELA DO B.D.I - Construção de Edifícios	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	3,00%	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	6,16%	7,40%	8,96%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

VALORES DE B.D.I POR TIPO DE OBRA			
TIPO DE OBRA	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Construção de Edifícios	20,34%	22,12%	25,00%
Construção de Rodovias e Ferrovias	19,60%	20,97%	24,23%
Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatadas	20,76%	24,18%	26,44%
Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00%	25,84%	27,86%
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80%	27,48%	30,95%
Forçamento de Materiais e Equipamentos	11,10%	14,02%	16,80%

Fórmula de cálculo do BDI: Relatório do Acórdão nº 2.622/2013 - TCU / Plenário

Germana Maria R. Alencar
Secretaria de Educação
Portaria Nº 0107011/2021 - GP

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria 0807003/2021-GP

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO GONCALVES EEIEF CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE
ENDEREÇO: BAIRRO GISELIA PINHEIRO - CRATO/CE.
TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI 06/2022 ND

COMPOSIÇÃO DE BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		
COO	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,45
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85
R	RISCOS	0,85
BENEFÍCIO		
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,48
L	LUCRO	5,11
IMPOSTOS		
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (50% de base de cálculo com uma alíquota de 5%)	-
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	-
	TOTAL DOS IMPOSTOS	3,65
BDI =		15,28%

FÓRMULA PARA CÁLCULO DO BDI
 $((1+AC+R+SG)*(1+DF)*(1+L)/(1-(C+P+IS+CP))-1)$

PARCELA DO BDI PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	1 Quartil	Médio	3 Quartil
Administração Central	1,50%	3,45%	4,49%
Seguro e Garantia	0,30%	0,48%	0,82%
Risco	0,56%	0,85%	0,89%
Despesas Financeiras	0,85%	0,85%	1,11%
Lucro	3,50%	5,11%	6,22%
PIS, COFINS e ISSQN	Conforme legislação específica		

VALORES DE B.D.I PARA ITENS DE MERO FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	1 Quartil	Médio	3 Quartil
	11,10%	14,02%	16,80%

Fórmula de cálculo do BDI: Relatório do Acórdão nº 2.622/2013 - TCU / Plenário

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 0107011/2021 - G

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREACE 335967 - RNP 061767760-3
Portaria 0807008/2021-GP

C

SECRETARIA
DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
E.L.S. Nº: 890

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ENCARGOS

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO
GONCALVES EEIEF CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

BDI SERVIÇOS:

19,21%

ENDEREÇO: BAIRRO GISELIA PINHEIRO - CRATO/CE.

TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI 06/2022 ND

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI SEM DESONERAÇÃO

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
A1	INSS	20,00%	20,00%
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%
A	TOTAL DO GRUPO A	36,80%	36,80%

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,85%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	10,81%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,56%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,95%	6,90%
B9	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,02%
B	TOTAL DO GRUPO B	44,64%	16,61%

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATORIOS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,41%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,36%	3,36%
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,80%	2,93%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
C	TOTAL GRUPO C	14,16%	10,91%

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,43%	6,11%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48%	0,37%
D	TOTAL DO GRUPO D	16,91%	6,48%

TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D) | 112,51% | 70,80%


Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria 0907008/2021-GP

Germana Maria R. Alencar
Secretária de Licitação
Portaria Nº 0107011/2021 - GP

C



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

OBRA: REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DO BLOCO DA CRECHE DA ESCOLA MARIA YARA DE BRITO

GONCALVES EEIEF CAIC NO MUNICÍPIO DE CRATO/CE

ENDEREÇO: BAIRRO GISELIA PINHEIRO - CRATO/CE.

TABELAS: SEINFRA 027; SINAPI 06/2022 ND

BDI SERVIÇOS:

19,21%

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SEINFRA SEM DESONERAÇÃO

GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
A1	INSS	20,00%	20,00%
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%
A	TOTAL DO GRUPO A	36,80%	36,80%
GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,80%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71%	6,73%
B9	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
B	TOTAL DO GRUPO B	44,41%	16,46%
GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85%	3,75%
C4	DEPÓSITO RECIÇÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90%	3,01%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,35%
C	TOTAL GRUPO C	14,73%	11,38%
GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA(%)	MENSALISTA(%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE GRUPO B	16,34%	6,06%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48%	0,37%
D	TOTAL DO GRUPO D	16,82%	6,43%
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D)		112,76%	71,07%

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335967 - RNP 061767780-3
Portaria 0807008/2021-GP

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 0107011.2021 - G

SECRETARIA
DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DO
CRATO



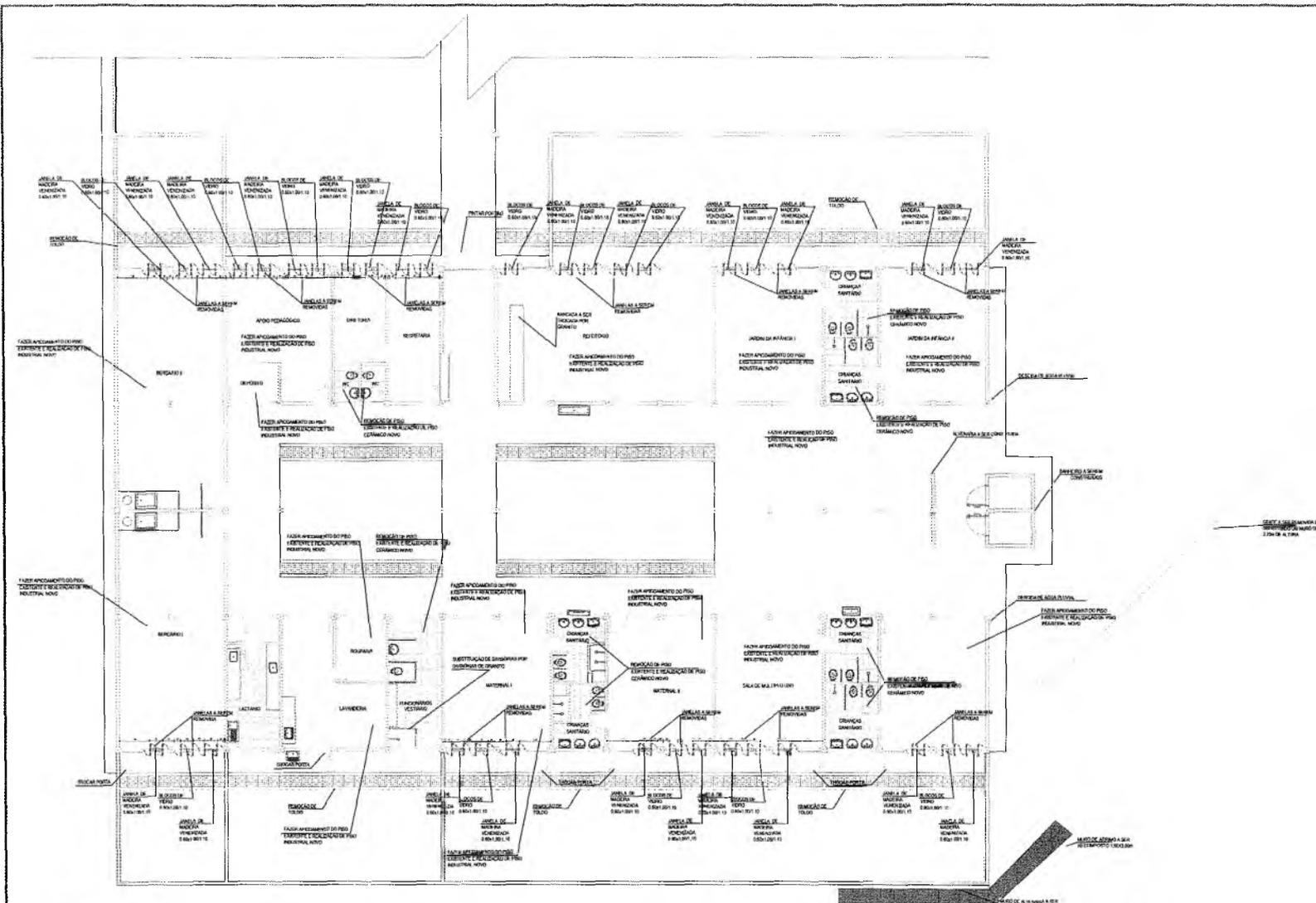
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº: 893

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PROJETOS

C

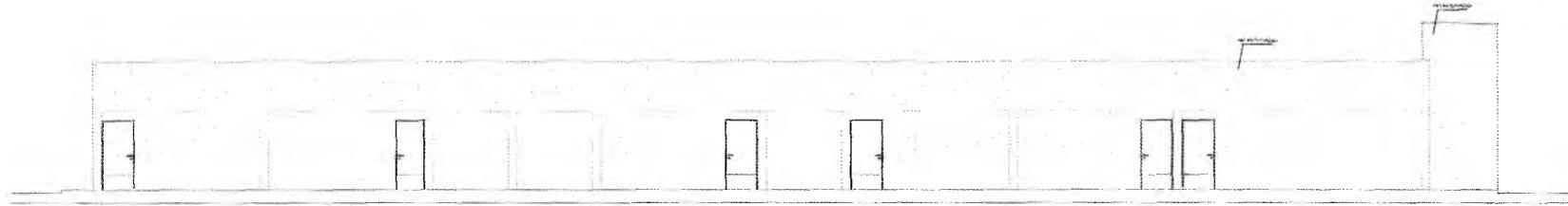


1 PLANTA DE REFORMA
ESCALA 1/100

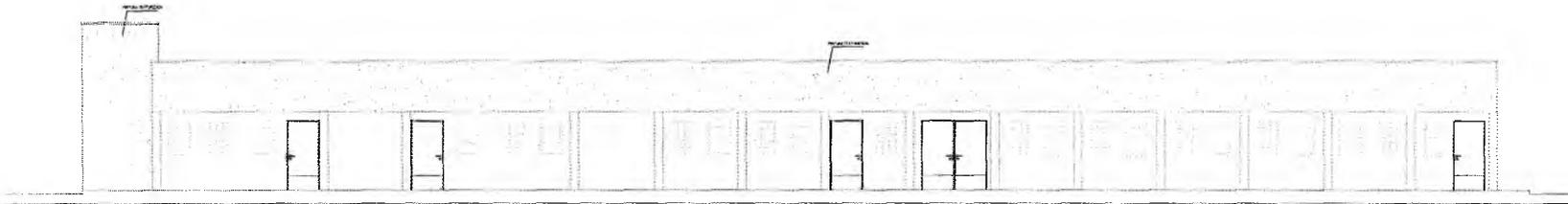
Germana Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria N° 0107011.2021 - GP

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335867 - RNP 081767760-3
Portaria 0907009/2021-GP

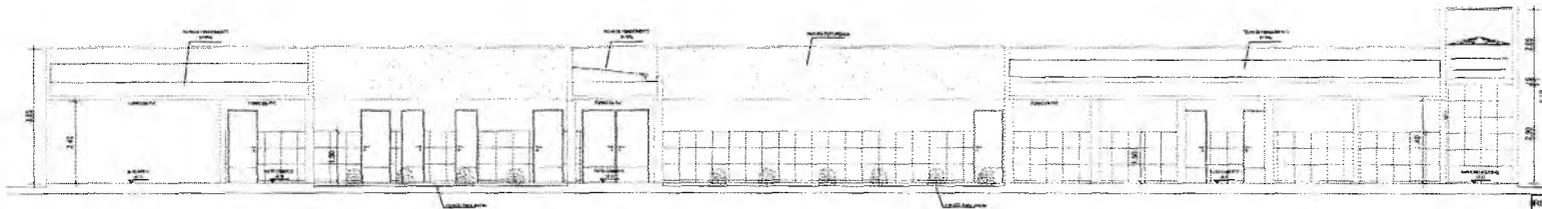
RESPONSÁVEL TÉCNICO		
OBRA: REFORMA COM AMPLIAÇÃO DA CRECHE DO CAIC		
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO		
 PREFEITURA DO CRATO SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA		
ENDEREÇO: JOAQUIM PINHEIRO BEZERRA DE MENEZES, S/N		
CONTRATANTE PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO	RESPONSÁVEL TÉCNICO LUCAS MAXIMINO CRUZ SILVA CREA/CE 335867	DESENHO MIGUEL ALTON
DATA JULHO/2022	ÁREA CONSTRUIDA 754,00m ²	REVISÃO R.01
CONTEÚDO: PLANTA DE REFORMA		FOLHA 01/06



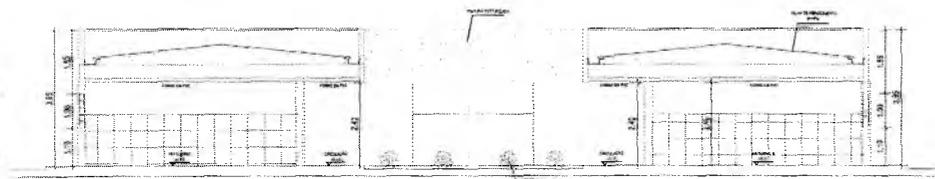
1 FACHADA POSTERIOR
ESCALA 1/75



2 FACHADA FRONTAL
ESCALA 1/75



3 CORTE BB
ESCALA 1/75

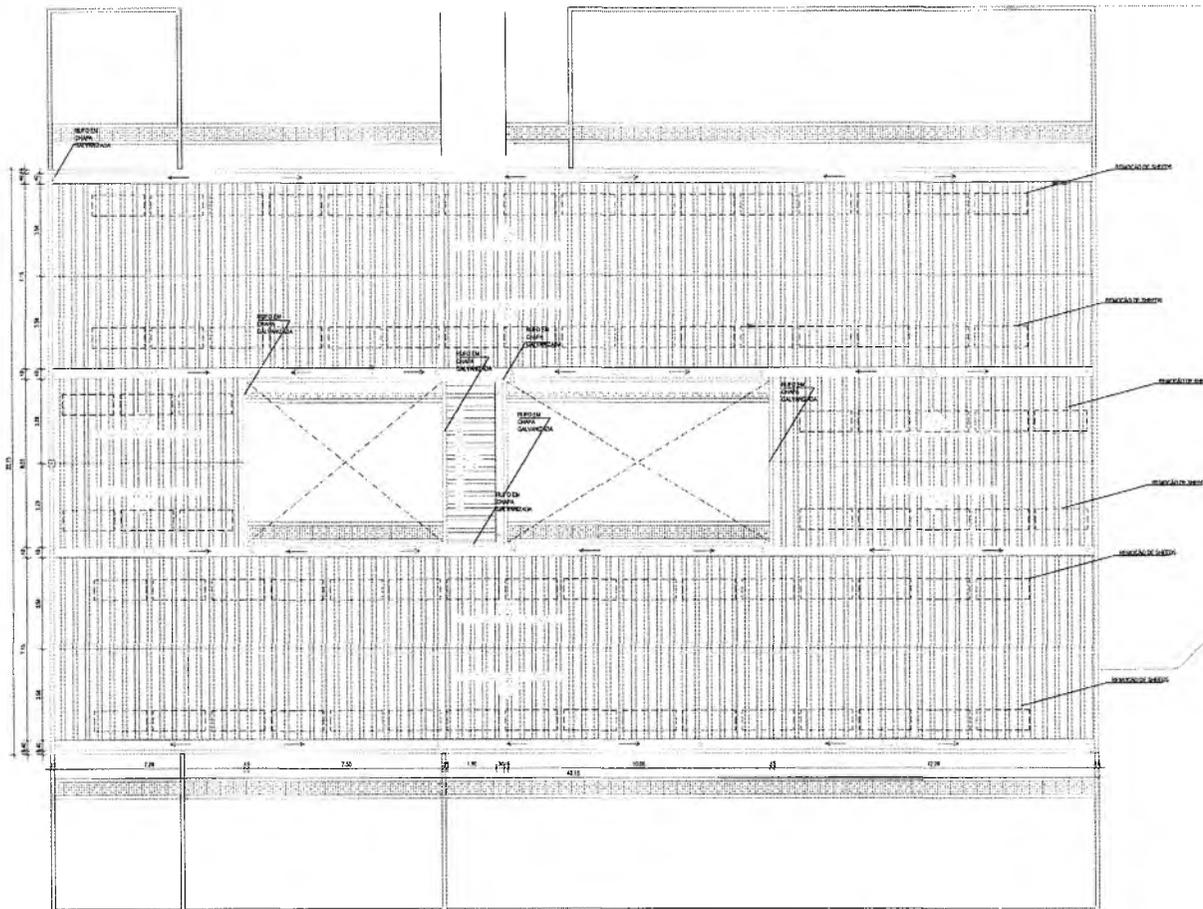


4 CORTE BB
ESCALA 1/75

Germania Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria N° 0107011/2021 - GP

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335887 - RNP 081767760-3
Portaria 0507009/2021-GP

RESPONSÁVEL TÉCNICO		
OBRA: REFORMA COM AMPLIAÇÃO DA CRECHE DO CAIC PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO		
 PREFEITURA DO CRATO SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA		
ENDEREÇO: JOAQUIM PINHEIRO BEZERRA DE MENEZES, S/N		
CONTRATANTE PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO	RESPONSÁVEL TÉCNICO LUCAS MAXIMINO CRUZ SILVA CREA/CE 335887	DESIGNO ROSE ARIEN
DATA JULHO/2022	ÁREA CONSTRUÍDA 754,00m²	REVISÃO R.01
CONTEÚDO: CORRES		FOLHA 03/06

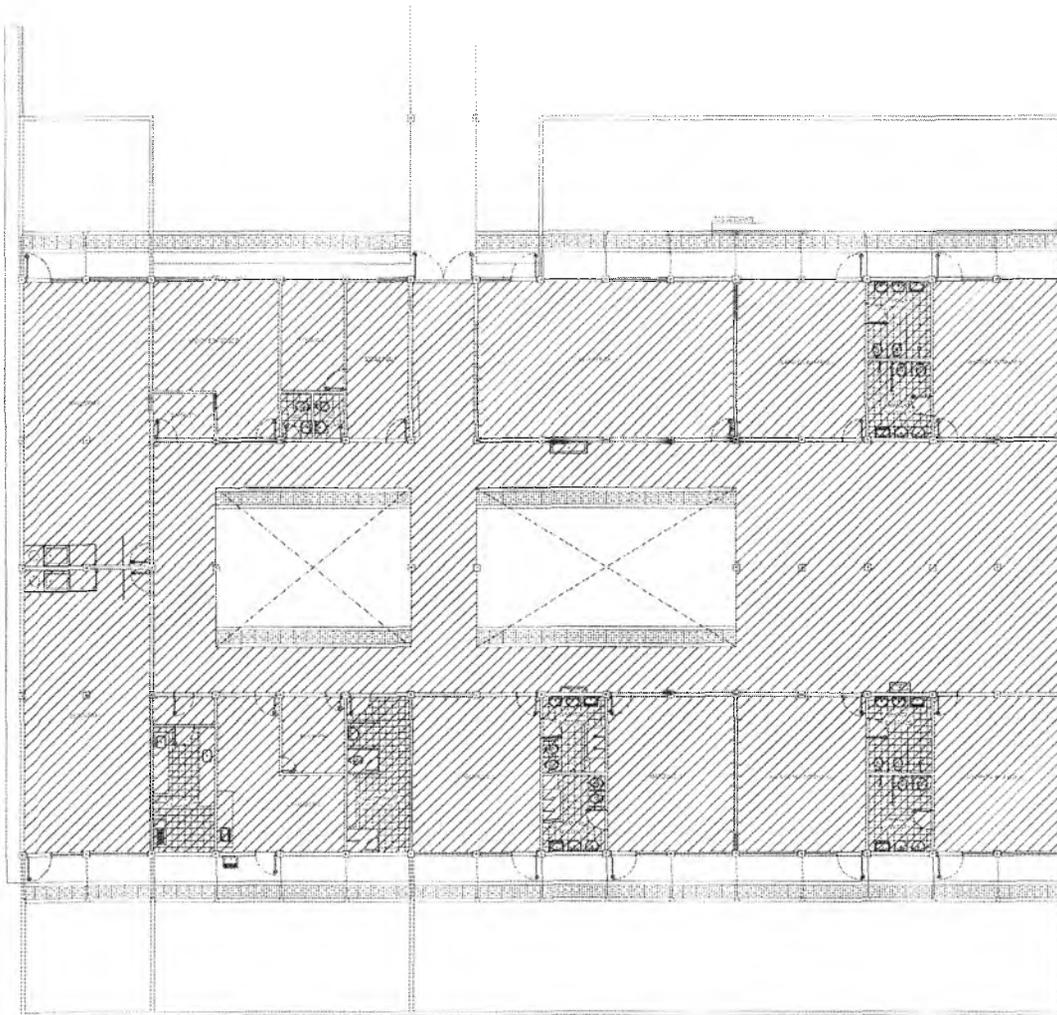


1 PLANTA DE COBERTA
ESCALA 1/100

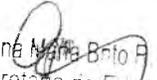
Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria N° 0107011.2021 - GP

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREAGE 335887 - RNP 081767760-3
Portaria 0607003/2021-GP

RESPONSÁVEL TÉCNICO		
OPERAÇÃO REFORMA COM AMPLIAÇÃO DA CRECHE DO CAIÇÓ PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO		
 PREFEITURA DO CRATO SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA		
ENDEREÇO: JOAQUIM PINHEIRO BEZERRA DE MENEZES, S/N		
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO	RESPONSÁVEL TÉCNICO: JOAQUIM PINHEIRO BEZERRA DE MENEZES CREA: 335887	DESENHADO: JOSE ALTON
DATA: JULHO/2022	ÁREA CONSTRUIDA: 754,00m²	REVISÃO: R.01
CONTEÚDO: PLANTA DE COBERTA		FOLHA: 04/06

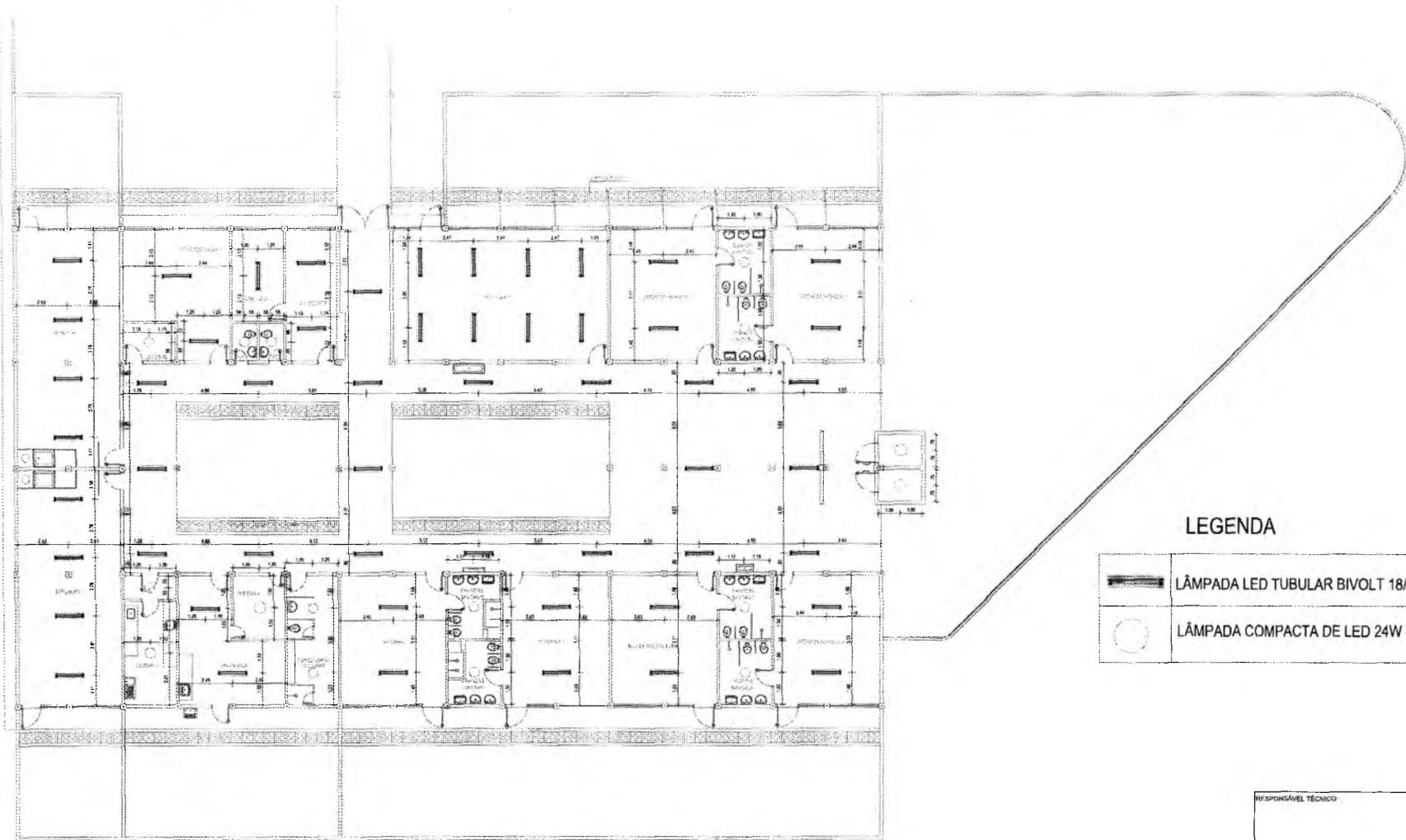


1 PLANTA DE COBERTA
ESCALA 1/100


 Germane Maria Brito A. Aencas
 Secretária de Educação
 Portaria N° 0107011.2021 - GP


 Lucas Maximino Cruz Silva
 Secretário Adjunto de Infraestrutura
 CREA/CE 335987 - RNP 061767760-3
 Portaria 0607008/2021-GP

RESPONSÁVEL TÉCNICO:		
OBRA: REFORMA COM AMPLIAÇÃO DA CRECHE DO CAIC PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO		
 PREFEITURA DO CRATO SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA		
ENDEREÇO: JOAQUIM PINHEIRO BEZERRA DE MENEZES, S/N		
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUCAS MAXIMINO CRUZ SILVA CREA/CE 335987	DESENHO: BRNÉ ALYON
DATA: JULHO/2022	ÁREA CONSTRUÍDA: 754,00m²	REVISÃO: R.01
OBJETO: PLANTA DE FÓRRO		FECHA: 05/06



LEGENDA

	LÂMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W - 54 unidades
	LÂMPADA COMPACTA DE LED 24W - 16 unidades

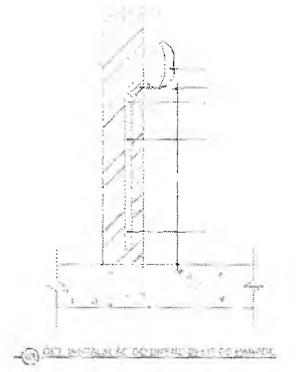
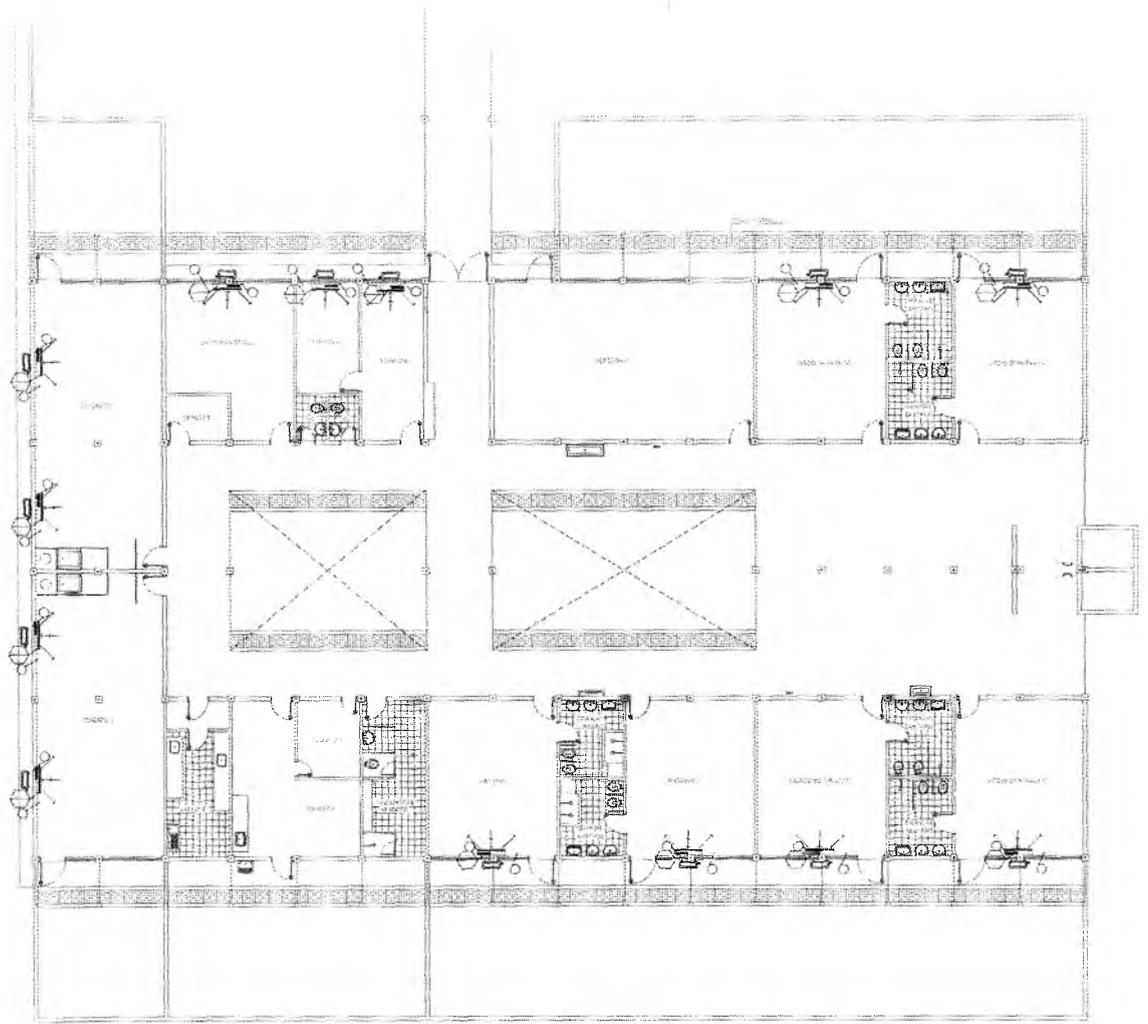
1 PLANTA LUMINOTÉCNICA
ESCALA 1/100

Germana *Alencar* Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria N° 0107011/2021 - GP

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREANCE 335867 - RNP 081767780-3
Portaria 0807003/2021-43P

RESPONSÁVEL TÉCNICO		
OBRA: REFORMA COM AMPLIAÇÃO DA CRECHE DO CAIC PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO		
 PREFEITURA DO CRATO SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA		
ENDEREÇO: JOAQUIM PINHEIRO BEZERRA DE MENEZES, S/N		
CONTRATANTE PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO	RESPONSÁVEL TÉCNICO LUCAS MAXIMINO CRUZ SILVA (CPA 02.30867)	DESSENO MIGUEL ALTON
DATA JULHO/2022	ÁREA CONSTRUÍDA 754,00m²	REVISÃO R.01
CONTEÚDO: PLANTA LUMINOTÉCNICA		FOLHA 06/06

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO - E

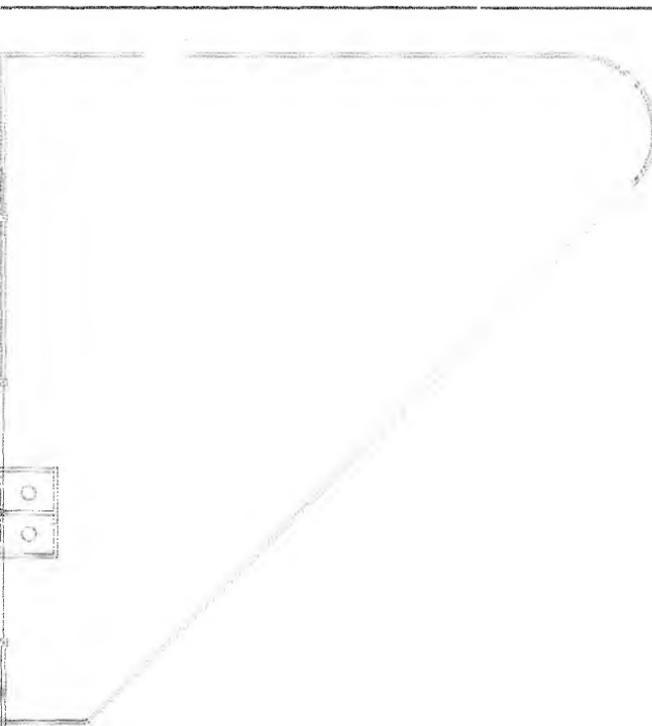


1 PLANTA CLIMATIZAÇÃO
ESCALA 1/100

Germana Maria Brito, R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria N° 0107011.2021 - GP

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335987 - RNP 061767760-3
Portaria 0807000/2021-GP

RESPONSÁVEL TÉCNICO		
OBRA: REFORMA COM AMPLIAÇÃO DA CRECHE DO CAIC PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO		
 PREFEITURA DO CRATO SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA		
ENCOMENDADO: JOAQUIM PINHEIRO BEZERRA DE MENEZES, S/N		
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUCAS MAXIMINO CRUZ SILVA CREA/CE 335987	DESENHO: GISELE MARIN
DATA: JULHO/2022	ÁREA CONSTRUIDA: 754,00m²	REVISÃO: R.01
CONTEÚDO: PLANTA CLIMATIZAÇÃO		FOLHA: 01/01



LEGENDA	
	ÁREA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO
	EXTINTOR

1 PLANTA DE REFORMA
ESCALA 1/100

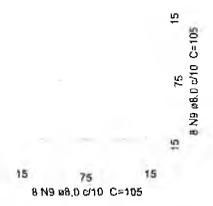
Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335967 - RNP 061767780-3
Portaria 0807003/2021-GP

RESPONSÁVEL TÉCNICO:		
OBRA: REFORMA COM AMPLIAÇÃO DA CRECHE DO CAIC PROJETO DE INCÊNDIO		
 PREFEITURA DO CRATO SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA		
ENCOMENDADO: JOAQUIM PINHEIRO BEZERRA DE MENEZES, S/N		
CONSTATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUCAS MAXIMINO CRUZ SILVA CREA/CE 335967	DESENHADO: WATSON ALFONSO ROBERTO
DATA: JULHO/2022	ÁREA CONSTRUIDA: 754,00m²	REVISÃO: R.01
CONTEÚDO: PLANTA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		FOLHA: 01/01

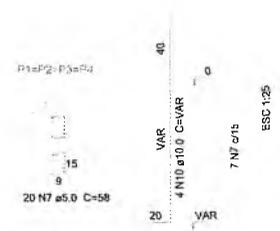
A



B

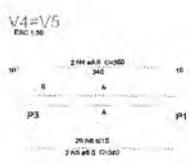
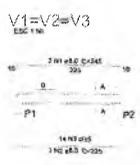
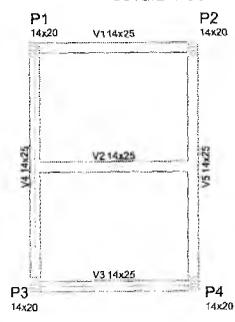


Solo com capacidade de suporte > 1,50 kg/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1000.00 kg/m³



Planta de locação

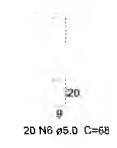
Forma do pavimento Nivel 000
escala 1:50



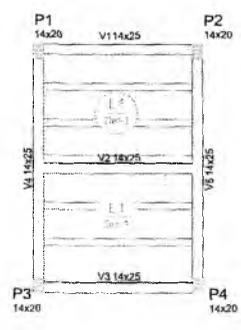
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



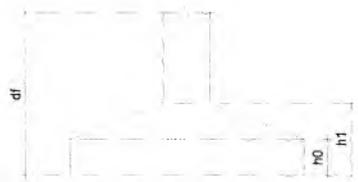
Forma do pavimento Nivel 290
escala 1:50



Detalhe 1 (esc. 1:30)



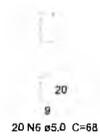
Germana Maria Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 0107011.2021 - GP



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V1=V2=V3
ESC 1:50



V4=V5
ESC 1:50



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REFORMA COM AMPLIAÇÃO DA CRECHE DO CAIC
PROJETO ESTRUTURAL



PREFEITURA DO
CRATO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ENDEREÇO:
JOAQUIM PINHEIRO BEZERRA DE MENEZES, S/N

CONTRATANTE:
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
LUCAS MAXIMINO CRUZ SILVA
CREA CE 335867

DESENHO:
JOSE AILTON

DATA
JULHO/2022

ÁREA CONSTRUÍDA:
7,93m²

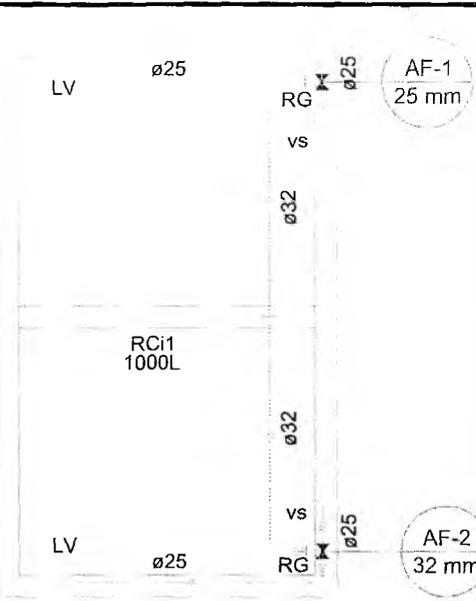
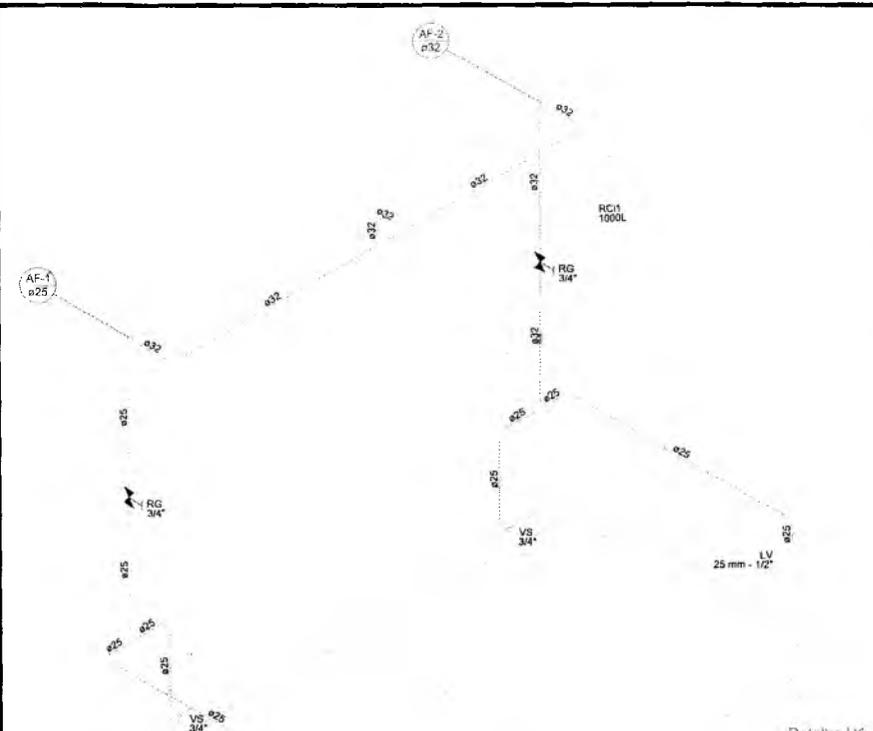
REVISÃO:
REC1

CONTEÚDO:
PROJETO ESTRUTURAL DO BANHEIRO

FOLHA:
01/01

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335867 - RNP 061767760-3
Portaria 0307003/2021-GP

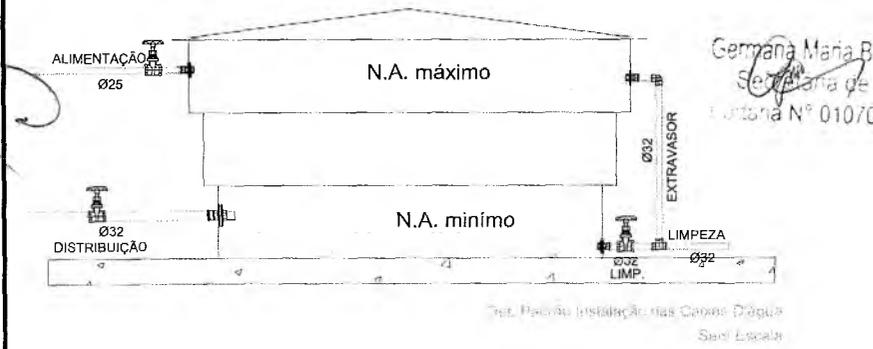
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
F.L.S.N.
202



Planta baixa
Escala 1:25

Detalhe H1
Escala 1:25

- LEGENDA** **ÁGUA FRIA**
- INDICAÇÃO DAS COLUNA DE ÁGUA FRIA
 - INDICAÇÃO DAS COLUNA DE ALIMENTAÇÃO CHUVEIRO.
 - DUCHA HIGIENICA
 - VASO SANITÁRIO.
 - REGISTRO DE GAVETA
 - REGISTRO DE PRESSÃO
 - REGISTRO ESFEREA VS COMPACTO LAVATÓRIO
 - JOELHO DE 90° VOLTADO PARA BAIXO
 - CURVA 90° VOLTADA PARA CIMA
 - TÊ DE 90°
 - TÊ DE 90° VOLTADO PARA BAIXO
 - LUVA OU BUCHA DE REDUÇÃO
 - TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA



Det. Planta Instalação nas Cores D'água
Sanit Escala

Lista de materiais - Pavimento	
Água fria	
Aparelho	
Torneira de lavatório 25 mm - 1/2"	2 pc
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada 1/2"	2 pc
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	2 pc
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopla 1/2 - 30cm	2 pc
Engate flexível plástico 1/2 - 30cm	2 pc
PVC misto soldável	
Joelho de redução soldável c/ rosca 25 mm - 1/2"	2 pc
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	4 pc
Joelho 90° soldável 25 mm	11 pc
Tubos 25 mm	7.91 m
32 mm	6 m
Tê 90 soldável 25 mm	3 pc
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2"	2 pc
Reservatório cilíndrico	
Poliétileno 1000 L	1 pc

Germana Maria Brito R. Alencar
Secretaria de Educação
Carteira N° 0107011.2021 - GP

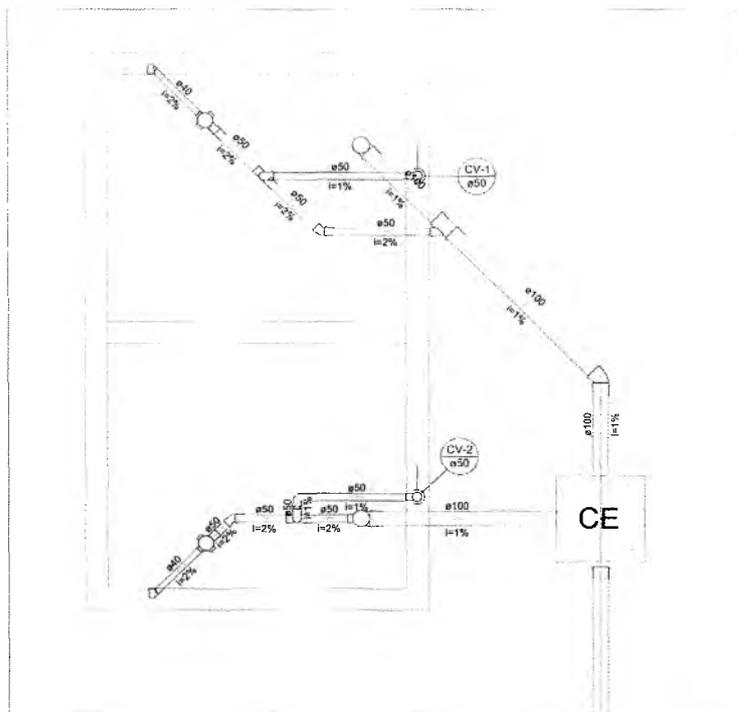
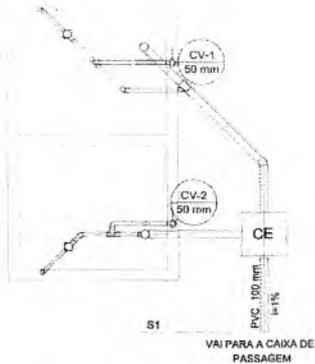
RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Lucas Maximino Cruz Silva
 Secretário Adjunto de Infraestrutura
 CREAN/CE 335967 - RNP 091767760-3
 Portaria 0307003/2021-GP

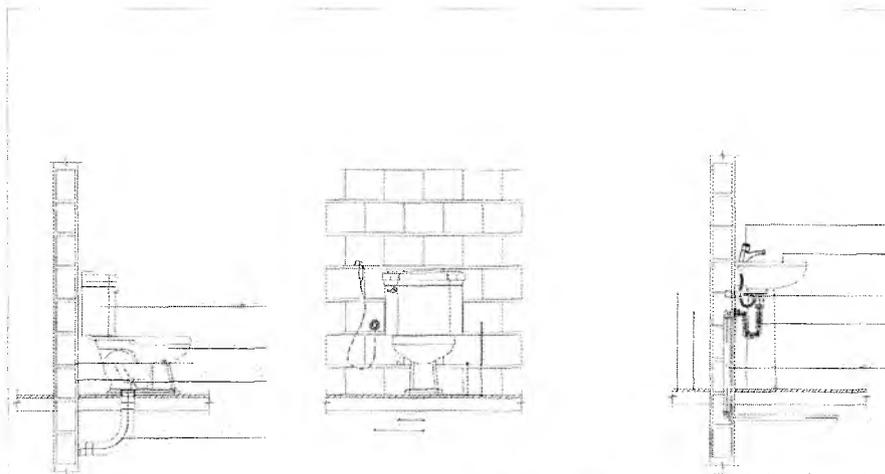
DBRA: **REFORMA COM AMPLIAÇÃO DA CRECHE DO CAIC**
PROJETO DE HIDRÁULICO



ENDEREÇO: JOAQUIM PINHEIRO BEZERRA DE MENEZES, S/N		
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUCAS MAXIMINO CRUZ SILVA CREA CE: 335967	DESENHO: MATEUS ALENCAR RIBEIRO
DATA JULHO/2022	ÁREA CONSTRUÍDA: 7,93m²	REVISÃO: R.01
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA, DETALHE ISOMÉTRICO DETALHE LIGAÇÃO DA CAIXA D'ÁGUA		FOLHA: 01/01



Detalhe S1
Escala 1:25

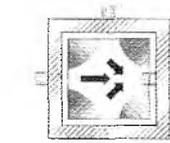


Detalhe Bacia Sanitária

Detalhe Lavatório

Geralda Maria Brito R. Azevedo
Secretária de Educação
Portaria Nº 0107011.2021 - GP

Legenda de condutos	
	Esgoto
	Ventilação
	Gordura



PLANTA BAIXA
Caixa de Inspeção
Sem Escala



TOILETA



TORNEIRA

Legenda	
	Caixa Sifonada
	Joelho 45
	Junção Simples
	Lavatório Residencial com Sifão
	Ramais com Colunas de Ventilações
	Ramais de Ventilação
	Tê sanitário
	Terminal de ventilação- coluna
	Vaso Sanitário c/ curva 90°

Lista de materiais - Pavimento	
Esgoto	
Caixas de Passagem	
Caixa de passagem modulada DN 60 cm	2 pç
PVC Acessórios	
Caixa sifonada 100x100x50	2 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2"	2 pç
Válvula p/ lavatório e tanque 1"	2 pç
PVC Esgoto	
Curva 90 curta 40 mm	2 pç
Joelho 45 100 mm	1 pç
Joelho 50 mm	2 pç
Joelho 90 100 mm	1 pç
Joelho 90 c/ visita 100 mm - 50 mm	1 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	2 pç
Junção simples 100 mm - 50 mm	1 pç
Luva 40 mm	2 pç
Luva simples 100 mm	1 pç
50 mm	6 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 100 mm - 4"	3.73 m
Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"	13.44 m
40 mm	2.13 m
50 mm - 2"	2.42 m
Ventilação	
PVC Esgoto	
Curva 45 longa 50 mm	2 pç
Joelho 90 50 mm	3 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm - 2"	1.64 m
Tê sanitário 50 mm - 50 mm	2 pç

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Lucas Maximino Cruz Silva
Secretário Adjunto de Infraestrutura
CREA/CE 335987 - RNP 061787760-3
Portaria 0307009/2021-GP

DBR: REFORMA COM AMPLIAÇÃO DA CRECHE DO CAIC
PROJETO DE SANITÁRIO

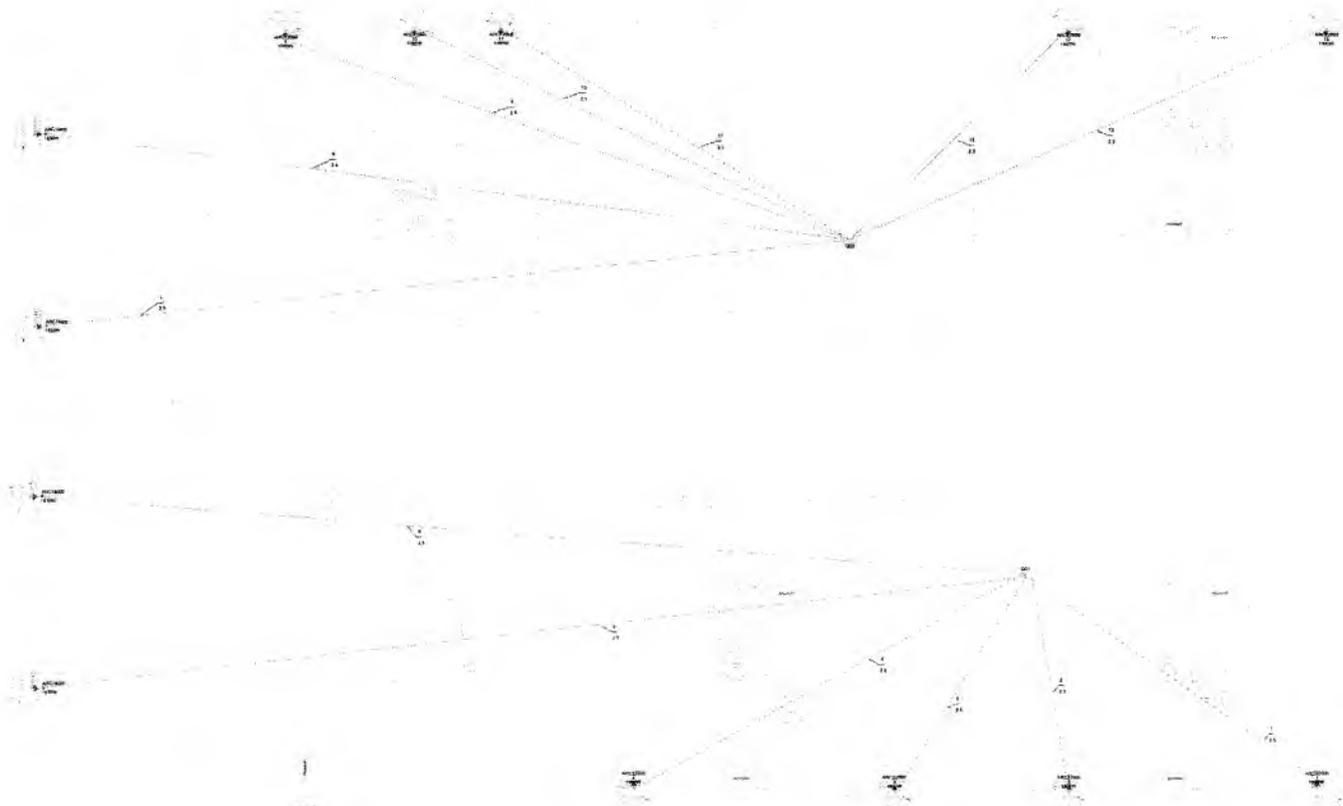


PREFEITURA DO CRATO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

ENDEREÇO:
JOAQUIM PINHEIRO BEZERRA DE MENEZES, S/N

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUCAS MAXIMINO CRUZ SILVA CREA CE: 335987	DESENHO: MATEUS ALENCAR RIBEIRO
DATA: JULHO/2022	ÁREA CONSTRUÍDA: 7,93m²	REVISÃO: R.01
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA, DETALHE SANITÁRIO DETALHES LIGAÇÃO DE PEÇAS SANITÁRIAS		FOLHA: 01/01

Dados Gerais	
Projeto: 0607/2021 (Proj. Reforma Creche DOP - F. 1.1.1.1)	17.3.21
10 mm² - Alumínio	17.3.21
16 mm² - Alumínio	17.3.21
25 mm² - Alumínio	23.7.21
35 mm² - Alumínio	20.8.21
50 mm² - Alumínio	29.2.21
70 mm² - Alumínio	1.8.21
95 mm² - Alumínio	1.8.21
120 mm² - Alumínio	22.2.21
150 mm² - Alumínio	22.2.21
185 mm² - Alumínio	22.2.21
240 mm² - Alumínio	22.2.21
300 mm² - Alumínio	22.2.21
360 mm² - Alumínio	22.2.21
450 mm² - Alumínio	22.2.21
540 mm² - Alumínio	22.2.21
630 mm² - Alumínio	22.2.21
720 mm² - Alumínio	22.2.21
810 mm² - Alumínio	22.2.21
900 mm² - Alumínio	22.2.21
1080 mm² - Alumínio	22.2.21
1260 mm² - Alumínio	22.2.21
1440 mm² - Alumínio	22.2.21
1620 mm² - Alumínio	22.2.21
1800 mm² - Alumínio	22.2.21
2160 mm² - Alumínio	22.2.21
2520 mm² - Alumínio	22.2.21
2880 mm² - Alumínio	22.2.21
3240 mm² - Alumínio	22.2.21
3600 mm² - Alumínio	22.2.21
4050 mm² - Alumínio	22.2.21
4500 mm² - Alumínio	22.2.21
5040 mm² - Alumínio	22.2.21
5580 mm² - Alumínio	22.2.21
6120 mm² - Alumínio	22.2.21
6750 mm² - Alumínio	22.2.21
7380 mm² - Alumínio	22.2.21
8010 mm² - Alumínio	22.2.21
8640 mm² - Alumínio	22.2.21
9270 mm² - Alumínio	22.2.21
9900 mm² - Alumínio	22.2.21
10530 mm² - Alumínio	22.2.21
11160 mm² - Alumínio	22.2.21
11790 mm² - Alumínio	22.2.21
12420 mm² - Alumínio	22.2.21
13050 mm² - Alumínio	22.2.21
13680 mm² - Alumínio	22.2.21
14310 mm² - Alumínio	22.2.21
14940 mm² - Alumínio	22.2.21
15570 mm² - Alumínio	22.2.21
16200 mm² - Alumínio	22.2.21
16830 mm² - Alumínio	22.2.21
17460 mm² - Alumínio	22.2.21
18090 mm² - Alumínio	22.2.21
18720 mm² - Alumínio	22.2.21
19350 mm² - Alumínio	22.2.21
19980 mm² - Alumínio	22.2.21
20610 mm² - Alumínio	22.2.21
21240 mm² - Alumínio	22.2.21
21870 mm² - Alumínio	22.2.21
22500 mm² - Alumínio	22.2.21
23130 mm² - Alumínio	22.2.21
23760 mm² - Alumínio	22.2.21
24390 mm² - Alumínio	22.2.21
25020 mm² - Alumínio	22.2.21
25650 mm² - Alumínio	22.2.21
26280 mm² - Alumínio	22.2.21
26910 mm² - Alumínio	22.2.21
27540 mm² - Alumínio	22.2.21
28170 mm² - Alumínio	22.2.21
28800 mm² - Alumínio	22.2.21
29430 mm² - Alumínio	22.2.21
30060 mm² - Alumínio	22.2.21
30690 mm² - Alumínio	22.2.21
31320 mm² - Alumínio	22.2.21
31950 mm² - Alumínio	22.2.21
32580 mm² - Alumínio	22.2.21
33210 mm² - Alumínio	22.2.21
33840 mm² - Alumínio	22.2.21
34470 mm² - Alumínio	22.2.21
35100 mm² - Alumínio	22.2.21
35730 mm² - Alumínio	22.2.21
36360 mm² - Alumínio	22.2.21
36990 mm² - Alumínio	22.2.21
37620 mm² - Alumínio	22.2.21
38250 mm² - Alumínio	22.2.21
38880 mm² - Alumínio	22.2.21
39510 mm² - Alumínio	22.2.21
40140 mm² - Alumínio	22.2.21
40770 mm² - Alumínio	22.2.21
41400 mm² - Alumínio	22.2.21
42030 mm² - Alumínio	22.2.21
42660 mm² - Alumínio	22.2.21
43290 mm² - Alumínio	22.2.21
43920 mm² - Alumínio	22.2.21
44550 mm² - Alumínio	22.2.21
45180 mm² - Alumínio	22.2.21
45810 mm² - Alumínio	22.2.21
46440 mm² - Alumínio	22.2.21
47070 mm² - Alumínio	22.2.21
47700 mm² - Alumínio	22.2.21
48330 mm² - Alumínio	22.2.21
48960 mm² - Alumínio	22.2.21
49590 mm² - Alumínio	22.2.21
50220 mm² - Alumínio	22.2.21
50850 mm² - Alumínio	22.2.21
51480 mm² - Alumínio	22.2.21
52110 mm² - Alumínio	22.2.21
52740 mm² - Alumínio	22.2.21
53370 mm² - Alumínio	22.2.21
54000 mm² - Alumínio	22.2.21
54630 mm² - Alumínio	22.2.21
55260 mm² - Alumínio	22.2.21
55890 mm² - Alumínio	22.2.21
56520 mm² - Alumínio	22.2.21
57150 mm² - Alumínio	22.2.21
57780 mm² - Alumínio	22.2.21
58410 mm² - Alumínio	22.2.21
59040 mm² - Alumínio	22.2.21
59670 mm² - Alumínio	22.2.21
60300 mm² - Alumínio	22.2.21
60930 mm² - Alumínio	22.2.21
61560 mm² - Alumínio	22.2.21
62190 mm² - Alumínio	22.2.21
62820 mm² - Alumínio	22.2.21
63450 mm² - Alumínio	22.2.21
64080 mm² - Alumínio	22.2.21
64710 mm² - Alumínio	22.2.21
65340 mm² - Alumínio	22.2.21
65970 mm² - Alumínio	22.2.21
66600 mm² - Alumínio	22.2.21
67230 mm² - Alumínio	22.2.21
67860 mm² - Alumínio	22.2.21
68490 mm² - Alumínio	22.2.21
69120 mm² - Alumínio	22.2.21
69750 mm² - Alumínio	22.2.21
70380 mm² - Alumínio	22.2.21
71010 mm² - Alumínio	22.2.21
71640 mm² - Alumínio	22.2.21
72270 mm² - Alumínio	22.2.21
72900 mm² - Alumínio	22.2.21
73530 mm² - Alumínio	22.2.21
74160 mm² - Alumínio	22.2.21
74790 mm² - Alumínio	22.2.21
75420 mm² - Alumínio	22.2.21
76050 mm² - Alumínio	22.2.21
76680 mm² - Alumínio	22.2.21
77310 mm² - Alumínio	22.2.21
77940 mm² - Alumínio	22.2.21
78570 mm² - Alumínio	22.2.21
79200 mm² - Alumínio	22.2.21
79830 mm² - Alumínio	22.2.21
80460 mm² - Alumínio	22.2.21
81090 mm² - Alumínio	22.2.21
81720 mm² - Alumínio	22.2.21
82350 mm² - Alumínio	22.2.21
82980 mm² - Alumínio	22.2.21
83610 mm² - Alumínio	22.2.21
84240 mm² - Alumínio	22.2.21
84870 mm² - Alumínio	22.2.21
85500 mm² - Alumínio	22.2.21
86130 mm² - Alumínio	22.2.21
86760 mm² - Alumínio	22.2.21
87390 mm² - Alumínio	22.2.21
88020 mm² - Alumínio	22.2.21
88650 mm² - Alumínio	22.2.21
89280 mm² - Alumínio	22.2.21
89910 mm² - Alumínio	22.2.21
90540 mm² - Alumínio	22.2.21
91170 mm² - Alumínio	22.2.21
91800 mm² - Alumínio	22.2.21
92430 mm² - Alumínio	22.2.21
93060 mm² - Alumínio	22.2.21
93690 mm² - Alumínio	22.2.21
94320 mm² - Alumínio	22.2.21
94950 mm² - Alumínio	22.2.21
95580 mm² - Alumínio	22.2.21
96210 mm² - Alumínio	22.2.21
96840 mm² - Alumínio	22.2.21
97470 mm² - Alumínio	22.2.21
98100 mm² - Alumínio	22.2.21
98730 mm² - Alumínio	22.2.21
99360 mm² - Alumínio	22.2.21
99990 mm² - Alumínio	22.2.21



Germana Chana Brito R. Alencar
Secretária de Educação
Portaria Nº 0107011/2021 - GP

1 ELÉTRICO - AR CONDICIONADO
ESCALA 1/75

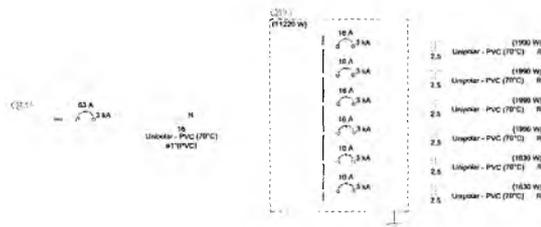
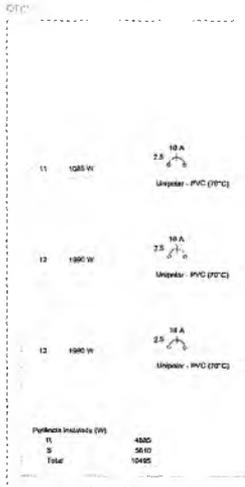
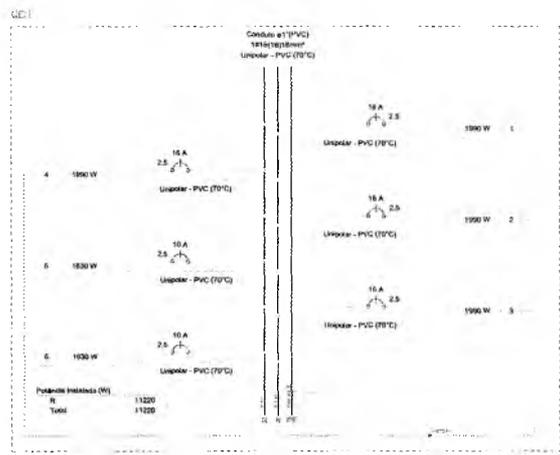
RESPONSÁVEL TÉCNICO		
Lucas Maximino Cruz Silva Secretário Adjunto de Infraestrutura CREAMGE 335837 - RNP 381787780-3 Protocolo 0607003/2021-GP		
OBRA: REFORMA COM AMPLIAÇÃO DA CRECHE DO CAIC PROJETO DE ELÉTRICO AR-CONDICIONADO		
 PREFEITURA DO CRATO SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA		
ENCOMENDADO: JOAQUIM PINHEIRO BRZERRA DE MENEZES, SR.		
CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO	RESPONSÁVEL TÉCNICO: LUCAS MAXIMINO CRUZ SILVA CREAMGE 335837	DESENHO: JOSE ALTON
DATA: JULHO/2022	ÁREA CONSTRUIDA: 754,00m²	REVISÃO: R.01
CONTEÚDO: PLANTA ELÉTRICA - 1/75		FOLHA: 01/02

Quadro de Cargas (QCT) - Pavimento													
Grupo	Descrição	Esquema	Módulo de med.	Tensão (V)	Tomadas (T)	Pos. Núcl. (A)	Pos. Geral (B)	Faixa	Pos. R	Pos. S	Pos. T	Pos. U	Status
1		F+N+T	B1	220 V	1	2211	1990	R	1990				OK
2		F+N+T	B1	220 V	1	2211	1990	R	1990				OK
3		F+N+T	B1	220 V	1	2211	1990	R	1990				OK
4		F+N+T	B1	220 V	1	2211	1990	R	1990				OK
5		F+N+T	B1	220 V	1	1811	1830	R	1830				OK
6		F+N+T	B1	220 V	1	1811	1830	R	1830				OK
TOTAL					2	4	12467		11220	R	11220	0	2

Quadro de Demanda (QDT) - Pavimento			
Tipo de carga	Potência instalada (VA)	Fator de Demanda (%)	Demanda (VA)
Uma Especifica	1747		1747
TOTAL			1747

Grupo	Descrição	Esquema	Módulo de med.	Tensão (V)	Tomadas (T)	Pos. Núcl. (A)	Pos. Geral (B)	Faixa	Pos. R	Pos. S	Pos. T	Pos. U	Status
7		F+N+T	B1	220 V	1	1005	1020	R	1020				OK
8		F+N+T	B1	220 V	1	1005	1020	R	1020				OK
9		F+N+T	B1	220 V	1	1005	1020	R	1020				OK
10		F+N+T	B1	220 V	1	1005	1020	R	1020				OK
11		F+N+T	B1	220 V	1	1005	1020	R	1020				OK
12		F+N+T	B1	220 V	1	1005	1020	R	1020				OK
13		F+N+T	B1	220 V	1	1005	1020	R	1020				OK
TOTAL					3	3	2		1980				1

Quadro de Demanda (QDT) - Pavimento			
Tipo de carga	Potência instalada (VA)	Fator de Demanda (%)	Demanda (VA)
Uma Especifica	11,98		11,98
TOTAL			11,98



9

Germacina Maria Brito P Alencar
Secretaria de Educação
Portaria N° 0107011,2021 - GP

SECRETARIA
DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO - CE

FLS Nº: 907

COMISSÃO DE



ART DE PROJETO E ORÇAMENTO

C



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

CREA-CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 908
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Página 1/2

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221045613

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

LUCAS MAXIMINO CRUZ SILVA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0617677603**

Registro: **335867CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO/CE**

CPF/CNPJ: **07.587.975/0001-07**

LARGO JÚLIO SARAIVA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CRATO**

UF: **CE**

CEP: **63100347**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **08/06/2022**

Valor: **R\$ 1.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

LARGO JÚLIO SARAIVA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CRATO**

UF: **CE**

CEP: **63100347**

Data de Início: **01/06/2022**

Previsão de término: **26/08/2022**

Coordenadas Geográficas: **-7.241165, -39.383177**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO/CE**

CPF/CNPJ: **07.587.975/0001-07**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	2,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	2,00	un
80 - Projeto > MECÂNICA > SISTEMAS TÉRMICOS > DE SISTEMAS TÉRMICOS > #16.2.1.5 - DE REFRIGERAÇÃO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	2,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	2,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETOS E ORÇAMENTO REFORMA, AMPLIAÇÃO E/OU ADAPTAÇÃO DA ESCOLA JOSÉ DO VALE ARRAES FEITOSA E DA CRECHE DO CAIC-MARIA YARA DE BRITO GONCALVES NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

Lucas Maximino Cruz Silva
LUCAS MAXIMINO CRUZ SILVA - CPF: 058.832.913-41

Germana Maria Brito R. Alencar
Germana Maria Brito R. Alencar
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO/CE - CNPJ: 07.587.975/0001-07
Portaria Nº 0107011:2021 - GP

9. Informações

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

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cdy6x
Impresso em: 31/08/2022 às 10:22:28 por: , ip: 177.37.212.29

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221045613

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **29/08/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8215584590**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 909

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cdy6x
Impresso em: 31/08/2022 às 10:22:28 por: . ip: 177.37.212.29

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804





PROCURADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO
SETOR DE LICITAÇÕES



PREFEITURA DO
CRATO



ANEXO II

**PROPOSTA PADRONIZADA
PROPOSTA DE PREÇOS**

À Comissão Permanente de Licitação do GOVERNO MUNICIPAL DE _____.

O Licitante _____, CNPJ N.º _____, por seu representante legal abaixo assinado, declara, sob as penas da lei: Que acata inteiramente os preceitos legais em vigor, especialmente a Lei n.º 8.666/93 e suas alterações e as condições da **CONCORRÊNCIA N.º _____**;

Que, para fins de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (inciso V do art. 27 da Lei N.º 8.666/93), não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos;

Que não existem fatos que nos impeçam de participar deste processo licitatório. Assim, assumimos o compromisso de bem e fielmente atender as exigências para a execução do objeto abaixo cotado, caso sejamos proclamados vencedores.

Que assumimos o compromisso de bem e fielmente executar a obra/serviços especificados no anexo I, caso sejamos vencedor(es) da presente licitação.

OBJETO: _____.

VALOR GLOBAL R\$: _____ (.....).

Proponente:

Endereço:

CNPJ:

Prazo de Execução: _____

Validade da Proposta: **60 (sessenta) dias.**

Local e data:

Assinatura e Carimbo do Proponente

C



III

MODELO DE CARTA DE FIANÇA BANCÁRIA

CARTA DE FIANÇA

1. FIADOR

Banco, com sede na cidade de, Estado,
Endereço n.º, inscrito no CNPJ sob o n.º
..... neste ato representado na forma de seu Estatuto
Social, doravante designado **Banco**.....

2. BENEFICIÁRIO

GOVERNO MUNICIPAL DE _____ - doravante assim
designado.

3. AFIANÇADA

Empresa com sede na Cidade de
....., Estado deEndereço
.....n.º....., inscrita no CNPJ n.º,
doravante assim designada.

O Banco
declara-se FIADOR E PRINCIPAL PAGADOR, solidariamente responsável com a
AFIANÇADA qualificada no Quadro 3, até o limite de R\$
....., pelo cumprimento de todas as obrigações
principais e acessórias, referente à **GARANTIA DA PARTICIPAÇÃO NA
CONCORRÊNCIA N.º _____**.

Esta Fiança é prestada com expressa renúncia ao benefício de ordem
previsto no artigo 827, "caput", combinado com o artigo 828, I, ambos
do Código Civil Brasileiro, e vigorará pelo prazo de 90 (noventa) dias,
a contar de _____.

Na hipótese de inadimplemento de qualquer das obrigações assumidas pela
AFIANÇADA, o Banco..... efetuará o pagamento das importâncias que forem
devidas, até o limite acima estipulado, no prazo de 48 (quarenta e
oito) horas, contado do recebimento de comunicação escrita da
BENEFICIÁRIA, remetida ao órgão responsável do Banco, localizado
no Endereço, onde deverá ser protocolizada.

Decorridos 90 (noventa) dias da data de vencimento desta Fiança, e se
durante esse período o Banco não tiver recebido da BENEFICIÁRIA
Termo de Exoneração e/ou original da Carta de Fiança, ou, qualquer
comunicação relativa ao inadimplemento da AFIANÇADA, esta Fiança será
automaticamente extinta, independentemente de qualquer formalidade,
aviso, notificação judicial ou extrajudicial, deixando, em
conseqüência, de produzir qualquer efeito.

O Banco declara, ainda, que esta Carta de Fiança foi emitida de
acordo com as normas do Banco Central do Brasil, do seu estatuto social
e que os seus signatários estão investidos dos poderes necessários.

Fica eleito para dirimir as questões oriundas desta garantia o Foro da
cidade de _____ ou do local onde tiver sido expedida
esta carta, a critério do autor da demanda judicial.
Esta Carta de Fiança é emitida em 01 (uma) única via.

....., de de



PROCURADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO
SETOR DE LICITAÇÕES



PREFEITURA DO
CRATO



Banco

TESTEMUNHAS

1. _____

Nome :

CPF :

2. _____

Nome :

CPF :

C



**ANEXO IV
MINUTA DO CONTRATO**

Pelo presente instrumento de CONTRATO que fazem entre si, de um lado, O MUNICÍPIO DE _____, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ sob n.º _____, com sede na Rua _____, Ceará, através da SECRETARIA MUNICIPAL _____ DO CRATO, neste ato representada por seu Secretária o Sr. _____, na forma da Lei, doravante denominado CONTRATANTE e a empresa XXXXXXXXXXXX, inscrita no CNPJ sob o n.º XXXXXXXXXXXX e CREA - CE XXXXX, com sede à Rua XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, n.º XX, bairro XXXXX, CEP: XXXXX-XXX, Cidade, Estado, neste ato representada por (representante legal), inscrito no CPF sob o n.º XXX.XXX.XXX-XX, tendo como responsável técnico (nome do responsável técnico), inscrito no CREA-CE sob o n.º XXXX, doravante denominada CONTRATADA, celebram o presente Contrato na forma e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO LEGAL

1.1 O presente contrato tem como fundamento a Lei 8.666/93 e suas alterações, a CONCORRÊNCIA n.º _____, e seus anexos, devidamente homologada, a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste termo, independente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1 - O objeto da presente avença é a _____, em execução indireta, sob regime de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, na conformidade do Edital da CONCORRÊNCIA n.º _____ e anexos e proposta da Contratada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E DO PAGAMENTO

3.1- O valor global da presente avença é de R\$ ____ (____), a ser pago em conformidade com a execução dos serviços efetivamente realizados, segundo as medições atestadas pelo contratante, considerando as disposições do Memorial Descritivo e da proposta adjudicada, salvo modificação contratual na forma da lei.

3.2- A contratada deverá apresentar junto com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo Gestor da despesa, as Certidões de quitação das obrigações fiscais Federais, Estaduais e Municipais e CND Trabalhista, todas atualizadas e ainda:

- prova do recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- prova do recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.
- PROVA DE REGISTRO DO CONTRATO DECORRENTE DESTA LICITAÇÃO NO CREA-CE (CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA DO CEARÁ) ATRAVÉS DE COMPROVANTE DE ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)**



PROCURADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO
SETOR DE LICITAÇÕES



PREFEITURA DO
CRA TO



CORRESPONDENTE E O CEI - CADASTRO ESPECÍFICO DO INSS PARA A OBRA COM INDICAÇÃO DO NÚMERO DO CONTRATO (ATÉ 05 (CINCO) DIAS ÚTEIS APÓS ASSINATURA DO CONTRATO).

3.3- Os pagamentos serão efetuados, mediante a apresentação da fatura, nota fiscal de serviços, medições e recibo, até 30 (trinta) dias após a sua certificação pela Secretaria Municipal de Educação do Município de Crato.

3.4- Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão-de-obra.

3.5 - O Contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual poderá ser aplicado o índice utilizado para a construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas - FGV.

3.5.1 - No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[\frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I₀ = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

3.6- Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do serviço, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de conseqüências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA

4.1 - O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço por parte da Contratada.

4.2 - O Prazo de execução dos serviços/obra será de _____, contados da data do início da prestação dos serviços e as etapas obedecerão rigorosamente o cronograma físico definido pelo Governo Municipal de Crato, que é parte integrante deste contrato.

4.3 - O Prazo de vigência do contrato é de _____, contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo entre as partes e, em conformidade com o art. 57 da Lei n° 8.666 e alterações posteriores.

4.4 - Os prazos de início de execução, de conclusão e de entrega dos serviços admitem prorrogação, desde que necessariamente justificada por escrito e previamente autorizada pelo contratante, mantidas as demais



cláusulas do contrato e assegurada a manutenção do seu equilíbrio econômico financeiro, desde que ocorra qualquer dos motivos descritos no § 1º do artigo. 57 da Lei de Licitações.

4.5 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas, os quais serão analisados e julgados pela contratante.

CLÁUSULA QUINTA - DOS RECURSOS FINANCEIROS

5.1 - A despesa decorrente desta contratação correrá à conta da seguinte dotação orçamentária da Secretaria Municipal de _____, com recursos arrecadados e/ou adquiridos previstos na seguinte classificação: Atividade _____ - Classificação Econômica _____. Fonte de Recursos: _____.

CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES

6.1- As partes se obrigam reciprocamente a cumprir integralmente as disposições do instrumento convocatório, da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada:

6.2- A CONTRATADA obriga-se a:

a) executar os serviços no prazo máximo fixado no instrumento convocatório e neste instrumento, observando rigorosamente as especificações contidas no Anexo I do Edital de CONCORRÊNCIA n.º _____ e na proposta adjudicada, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição, bem ainda as normas técnicas vigentes, nos locais determinados pela Secretaria Contratante, assumindo a responsabilidade pelo pagamento de todos os impostos, taxas e quaisquer outros ônus de origem federal, estadual e municipal, bem como, quaisquer encargos judiciais ou extrajudiciais que lhes sejam imputáveis, inclusive licenças dos órgãos oficiais ou com relação a terceiros, em decorrência da celebração do Contrato, e ainda:

- reparar, corrigir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de natureza;
- responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, sua ou de preposto, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.
- aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no artigo 65, § 1º da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

b) 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 n.º 9.605, publicada no D.O.U de 13/02/98;

c) 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;

d) 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;

C



E) REGISTRAR O CONTRATO DECORRENTE DESTA LICITAÇÃO NO CREA-CE (CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA DO CEARÁ), NA FORMA DA LEI, E APRESENTAR O COMPROVANTE DE ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA) CORRESPONDENTE E O CEI - CADASTRO ESPECÍFICO DO INSS PARA A OBRA COM INDICAÇÃO DO NÚMERO DO CONTRATO EM ATÉ 05 (CINCO) DIAS ÚTEIS APÓS A ASSINATURA DO REFERIDO CONTRATO PERANTE A CONTRATANTE, SOB PENA DE DECAIR O DIREITO DA CONTRATAÇÃO.

f) Utilizará, na execução dos serviços, profissionais capacitados e qualificados para tal fim, exceto nas atividades compartilhadas que podem ser desempenhadas por profissionais de outras áreas.

g) 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 CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE;

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

i) Apresentar garantia de 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato em até 03(três) dias úteis, utilizado uns dos critérios previstos no subitem 7.22 do edital.

6.3- É de inteira e exclusiva responsabilidade da contratada o recolhimento de encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributos, taxas, tarifas e outros emolumentos que se fizerem necessários à execução do serviço. A Contratante se reserva o amplo direito de exigir da contratada tais documentos devidamente quitados para melhor desempenho e eficácia dos contratos consumados;

a) Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

b) A CONTRATADA, deverá manter a Contratante informada sobre o andamento dos serviços, informando-a sempre que se registrarem ocorrências extraordinárias;

6.4- No caso de constatação da inadequação dos serviços às normas e exigências especificadas no Edital, neste contrato, no Memorial Descritivo e Orçamento Básico e na Proposta da Contratada, o Contratante os recusará, devendo ser de imediato adequados às supracitadas condições.

6.5- A CONTRATANTE obriga-se a:

- indicar os locais onde serão realizados os serviços;
- assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus técnicos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizerem necessários os serviços, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- efetuar o pagamento na forma prevista neste instrumento.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

7.1 - Após a conclusão dos serviços contratados, a CONTRATADA, mediante requerimento ao Contratante, poderá solicitar o recebimento dos mesmos.

7.2 - Os serviços concluídos poderão ser recebidos **PROVISORIAMENTE**, a critério da contratante pelo responsável por seu acompanhamento e

C



fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.

7.3 - O termo circunstanciado citado no item anterior deve, quando:

- a) os serviços estiverem **EM CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, explicitar esse fato no texto, que deverá ser datado e assinado pelo responsável pelo recebimento.
- b) os serviços apresentarem **NÃO CONFORMIDADE** com os requisitos preestabelecidos, relacionar os serviços desconformes, explicando as razões das inconsistências, dando prazos para correção, que não poderão ser superiores a 90 dias.

7.4 - A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

7.5 - Para o recebimento **DEFINITIVO** dos serviços, o contratante poderá designar uma comissão com no mínimo 03 (três) técnicos, que vistoriará os serviços e emitirá **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO CIRCUNSTANCIADO**, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

7.6 - O **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO** das obras e serviços, não isenta a CONTRATADA das responsabilidades estabelecidas pelo Código Civil Brasileiro.

7.7 - Após a assinatura do **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**, se houver garantia contratual prestada pela CONTRATADA, a mesma será liberada e se em dinheiro, corrigida monetariamente.

CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES

8.1 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

8.2 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

8.3 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pelo Governo Municipal de Crato, aplicando-se o mesmo percentual de desconto de sua proposta em relação ao orçamento básico do Município.

8.4 - Ao Governo Municipal de Crato caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite e nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

8.5 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos dos itens 8.2 e 8.3.

8.6 - O presente contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei Nº 8.666/93, desde que haja interesse da Administração, com a apresentação das devidas justificativas.

CLÁUSULA NONA - DAS MULTAS

C



9.1 - A Contratante poderá aplicar as seguintes multas:

9.1.1 - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

9.1.2 - 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exercer ao prazo contratual;

9.1.3 - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

9.1.4 - 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;

9.1.5 - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da SECRETARIA MUNICIPAL DE _____ do Município de Crato;

9.1.6 - 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada recusar-se em corrigir qualquer serviço rejeitado, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 5 (cinco) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição.

9.2 - Da aplicação de multa será a Contratada notificada pela Administração Municipal, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria do Governo Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.

9.3 - A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazo parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.

9.4 - Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a Contratada, recuperando os atrasos verificados em fases anteriores do Cronograma Físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.

9.5 - Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES

10.1 - A licitante que, convocada pelo Governo Municipal de Crato para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto neste Edital, sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Crato, pelo prazo de 02 (dois) anos.

10.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitara a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a Contratante rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de **SUSPENSÃO** de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Crato, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de Crato.

10.3 - Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública.

C



10.4 - As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela Administração Municipal, à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

10.4.1 - de 05 (cinco) dias úteis, nos casos de ADVERTÊNCIA e de SUSPENSÃO;

10.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com a Administração Pública.

10.5 - As sanções de ADVERTÊNCIA, SUSPENSÃO e DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de Crato, poderão ser aplicadas juntamente com as de MULTA prevista neste Edital;

10.6 - As sanções de SUSPENSÃO e de DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de Crato, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

I - tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir inidoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

10.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de Crato pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de SUSPENSÃO aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

10.8 - A declaração de idoneidade é da competência exclusiva do(a) Secretário(a) Municipal de _____ de Crato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

11.1 - A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais, previstas no instrumento convocatório e as previstas em lei ou regulamento.

11.2 - Além da aplicação das sanções já previstas, o presente contrato ficará rescindido de pleno direito, independente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que assista à Contratada o direito de reclamar indenizações relativas às despesas decorrentes de encargos provenientes da sua execução, ocorrendo quaisquer infrações às suas cláusulas e condições ou nas hipóteses previstas na Legislação, na forma do artigo 78 da Lei 8.666/93.

11.3 - O procedimento de rescisão observará os ditames previstos nos artigos 79 e 80 da Lei de Licitações.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1 - A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

12.2 - O presente Contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao Edital de Licitação e à proposta licitatória.

12.3 - Ao CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 58 da Lei nº. 8.666/93, alterada e consolidada.

12.4 - A inadimplência da CONTRATADA com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais não transfere ao



PROCURADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO
SETOR DE LICITAÇÕES



PREFEITURA DO
CRATO



CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.

12.5 - O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, não poderá subcontratar partes do serviço sem a expressa autorização da Administração.

12.6 - A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com os termos do Processo Licitatório e deste contrato.

12.7 - Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.

12.8 - A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

12.9 - As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusiva da Contratada.

12.10 - A fiscalização se efetivará no local da Obra/Serviços, pelo engenheiro _____ inscrito no _____ N° _____ previamente designado pelo Contratante, conforme Art. 67 da Lei 8.666/93..

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO FORO

13.1 - O foro da Comarca de Crato, Estado do Ceará, é o competente para dirimir questões decorrentes da execução deste Contrato, em obediência ao disposto no § 2º do art. 55 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, alterada e consolidada.

Assim pactuadas, as partes firmam o presente Instrumento, em 05 (cinco) vias, perante testemunhas que também o assinam, para que produza os seus jurídicos e legais efeitos.

CRATO-CE, ____ de _____ de _____.

CRATO
CNPJ N°
SECRETARIA MUNICIPAL DE

SECRETÁRIA
CONTRATANTE

LICITANTE VENCEDORA
CNPJ N°
REPRESENTANTE LEGAL
SÓCIO-ADMINISTRADOR
CPF N°
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. _____ CPF: _____

2. _____ CPF: _____

C



ANEXO V

Item 1. Modelo de Procuração

PROCURAÇÃO

OUTORGANTE: <<<NOME DA EMPRESA, CNPJ N°. e ENDEREÇO>>> neste ato representada por seu (titular, sócio, diretor ou representante), Sr. <<<NOME>>>, qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG e CPF)

OUTORGADO: <<<NOME DO CREDENCIADO>>> qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF e endereço).

PODERES: O OUTORGANTE confere ao OUTORGADO pleno e gerais poderes para representá-lo junto ao Município de Crato/CE, na sessão de **CONCORRÊNCIA N° _____**, podendo o mesmo, assinar propostas de preços, atas, contratos, entregar durante o procedimento os documentos de credenciamento, envelopes de proposta de preços e documentos de habilitação, assinar toda a documentação necessária, como também formular ofertas e lances verbais de preços e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da OUTORGANTE que se fizerem necessários ao fiel cumprimento deste mandato, inclusive interpor recursos, ciente de que por força do artigo 675 do Código Civil está obrigado a satisfazer todas as obrigações contraídas pelo outorgado.

<<<DATA>>>

<<<OUTORGANTE>>>

Item 2. Modelo de Declaração

DECLARAÇÃO

(NOME E QUALIFICAÇÃO DO FORNECEDOR), DECLARA:

- a)** Sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Crato/CE, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei N°. 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7°, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.
- b)** Que não fomos declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV do art. 87 da Lei N°. 8.666/93 e que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2°, da Lei N°. 8.666/93.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

Local e data

Assinatura do representante legal
(nome e cargo)

C



Item 3. Modelo de Declaração

DECLARAÇÃO

(nome/
social) _____, razão
no CNPJ N° _____, inscrita
representante legal o(a) _____, por intermédio de seu Sr(a)
de Identidade _____, portador(a) da Carteira
n° _____ e CPF n° _____, DECLARA,
sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da Lei, ser
_____ (microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa) nos
termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos
previstos no § 4º, do art. 3º, da Lei complementar n° 123/2006.

() Microempresa

() Empresa de pequeno porte nos termos da legislação vigente, não
possuindo nenhum dos impedimentos previsto no § 4º, do art. 3º, da Lei
complementar n° 123/2006.

Local e data

Assinatura do representante legal

(nome e cargo)

ITEM 4-Modelo de Declaração

DECLARAÇÃO

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob n° _____,
sediada na _____, neste ato representado por
_____, inscrito no CPF sob n° _____. Declara,
para os devidos fins que, não possui nenhum parentesco, matrimônio,
afim consanguíneo até o terceiro grau, ou por adoção, com a
Administração Pública Municipal de Crato-CE.

Local e data

Assinatura do representante legal

(nome e cargo)

C



PROCURADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO
SETOR DE LICITAÇÕES



PREFEITURA DO
CRATO



ITEM 5-Modelo de Declaração

DECLARAÇÃO (VINCULO EMPREGATICIO COM O MUNICIPIO DE CRATO-CE)

ART 9º DA LEI 8666/93- INCISO III IN-VERBIS (ART 9º- Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução de obra ou serviço e do fornecimento de bens a eles necessários:

III - servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

Eu, _____, portador de Cédula de Identidade nº _____, CPF nº _____, declaro para fins de direito, junto ao Município de Crato-CE, que nenhum funcionário(s), Sócio(s) e/ou Proprietário (s) da Empresa : _____, possuem Vínculo Empregatício com a Prefeitura de Crato.

Informo outrossim que, tomei ciência do Art. 9º, INCISO III, que veta a participação de servidores ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

Abaixo subscrevo-me, firmando assim a presente declaração para que surta efeitos ao que se destina.

Local e data

Assinatura do representante legal

(nome e cargo)

OBS: EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA