

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

**OBRA:** MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVOCRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)  
**DATA:** DEZEMBRO/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06	
			%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 55.309,78	8,33%	R\$ 4.609,15	8,33%	R\$ 4.609,15	8,33%	R\$ 4.609,15	8,33%	R\$ 4.609,15	8,33%	R\$ 4.609,15	8,33%	R\$ 4.609,15
2.0	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 72.936,96	8,33%	R\$ 6.078,08	8,33%	R\$ 6.078,08	8,33%	R\$ 6.078,08	8,33%	R\$ 6.078,08	8,33%	R\$ 6.078,08	8,33%	R\$ 6.078,08
3.0	ESQUADRIAS	R\$ 169.067,04	8,33%	R\$ 14.088,92	8,33%	R\$ 14.088,92	8,33%	R\$ 14.088,92	8,33%	R\$ 14.088,92	8,33%	R\$ 14.088,92	8,33%	R\$ 14.088,92
4.0	COBERTURA	R\$ 484.649,16	8,33%	R\$ 40.387,43	8,33%	R\$ 40.387,43	8,33%	R\$ 40.387,43	8,33%	R\$ 40.387,43	8,33%	R\$ 40.387,43	8,33%	R\$ 40.387,43
5.0	ESTRUTURA	R\$ 54.212,85	8,33%	R\$ 4.517,74	8,33%	R\$ 4.517,74	8,33%	R\$ 4.517,74	8,33%	R\$ 4.517,74	8,33%	R\$ 4.517,74	8,33%	R\$ 4.517,74
6.0	REVESTIMENTO P/ PAREDES	R\$ 80.099,25	8,33%	R\$ 6.674,94	8,33%	R\$ 6.674,94	8,33%	R\$ 6.674,94	8,33%	R\$ 6.674,94	8,33%	R\$ 6.674,94	8,33%	R\$ 6.674,94
7.0	ACABAMENTOS P/ TETOS	R\$ 9.391,67	8,33%	R\$ 782,64	8,33%	R\$ 782,64	8,33%	R\$ 782,64	8,33%	R\$ 782,64	8,33%	R\$ 782,64	8,33%	R\$ 782,64
8.0	PISO	R\$ 111.360,84	8,33%	R\$ 9.280,07	8,33%	R\$ 9.280,07	8,33%	R\$ 9.280,07	8,33%	R\$ 9.280,07	8,33%	R\$ 9.280,07	8,33%	R\$ 9.280,07
9.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS E SANITÁRIAS	R\$ 89.527,08	8,33%	R\$ 7.460,59	8,33%	R\$ 7.460,59	8,33%	R\$ 7.460,59	8,33%	R\$ 7.460,59	8,33%	R\$ 7.460,59	8,33%	R\$ 7.460,59
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 45.203,74	8,33%	R\$ 3.766,98	8,33%	R\$ 3.766,98	8,33%	R\$ 3.766,98	8,33%	R\$ 3.766,98	8,33%	R\$ 3.766,98	8,33%	R\$ 3.766,98
11.0	PINTURA	R\$ 690.999,93	8,33%	R\$ 57.583,33	8,33%	R\$ 57.583,33	8,33%	R\$ 57.583,33	8,33%	R\$ 57.583,33	8,33%	R\$ 57.583,33	8,33%	R\$ 57.583,33
12.0	MUROS E FECHAMENTOS	R\$ 13.609,20	8,33%	R\$ 1.134,10	8,33%	R\$ 1.134,10	8,33%	R\$ 1.134,10	8,33%	R\$ 1.134,10	8,33%	R\$ 1.134,10	8,33%	R\$ 1.134,10
13.0	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 176.108,36	8,33%	R\$ 14.675,70	8,33%	R\$ 14.675,70	8,33%	R\$ 14.675,70	8,33%	R\$ 14.675,70	8,33%	R\$ 14.675,70	8,33%	R\$ 14.675,70
14.0	SUPORTE AOS SERVIÇOS	R\$ 76.060,00	8,33%	R\$ 6.338,33	8,33%	R\$ 6.338,33	8,33%	R\$ 6.338,33	8,33%	R\$ 6.338,33	8,33%	R\$ 6.338,33	8,33%	R\$ 6.338,33
	<b>TOTAL C/ BDI</b>	<b>R\$ 2.128.535,86</b>	8,33%	<b>R\$ 177.378,00</b>	8,33%	<b>R\$ 177.378,00</b>	8,33%	<b>R\$ 177.378,00</b>	8,33%	<b>R\$ 177.378,00</b>	8,33%	<b>R\$ 177.378,00</b>	8,33%	<b>R\$ 177.378,00</b>
	<b>ACUMULADO MENSAL</b>		8,33%	<b>R\$ 177.378,00</b>	16,67%	<b>R\$ 354.756,00</b>	25,00%	<b>R\$ 532.134,00</b>	33,33%	<b>R\$ 709.512,00</b>	41,67%	<b>R\$ 886.890,00</b>	50,00%	<b>R\$ 1.064.268,00</b>

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559-1 - CNP 061887931-5  
 Portaria 0107007/2021-GP

Marina Rodrigues  
 Secretária de Desenvolvimento Social  
 Portaria S. 056/002 - Fortaria 0107012/2021-GP

Luiz Barreto de Moraes Junior  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 2665-D

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

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

**OBRA:** MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)  
**DATA:** DEZEMBRO/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	MÊS 07		MÊS 08		MÊS 09		MÊS 10		MÊS 11		MÊS 12	
			%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 55.309,78	8,33%	R\$ 4.609,15	8,33%	R\$ 4.609,15	8,33%	R\$ 4.609,15	8,33%	R\$ 4.609,15	8,33%	R\$ 4.609,15	8,33%	R\$ 4.609,13
2.0	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 72.936,96	8,33%	R\$ 6.078,08	8,33%	R\$ 6.078,08	8,33%	R\$ 6.078,08	8,33%	R\$ 6.078,08	8,33%	R\$ 6.078,08	8,33%	R\$ 6.078,08
3.0	ESQUADRIAS	R\$ 169.067,04	8,33%	R\$ 14.088,92	8,33%	R\$ 14.088,92	8,33%	R\$ 14.088,92	8,33%	R\$ 14.088,92	8,33%	R\$ 14.088,92	8,33%	R\$ 14.088,92
4.0	COBERTURA	R\$ 484.649,16	8,33%	R\$ 40.387,43	8,33%	R\$ 40.387,43	8,33%	R\$ 40.387,43	8,33%	R\$ 40.387,43	8,33%	R\$ 40.387,43	8,33%	R\$ 40.387,43
5.0	ESTRUTURA	R\$ 54.212,85	8,33%	R\$ 4.517,74	8,33%	R\$ 4.517,74	8,33%	R\$ 4.517,74	8,33%	R\$ 4.517,74	8,33%	R\$ 4.517,74	8,33%	R\$ 4.517,71
6.0	REVESTIMENTO P/ PAREDES	R\$ 80.099,25	8,33%	R\$ 6.674,94	8,33%	R\$ 6.674,94	8,33%	R\$ 6.674,94	8,33%	R\$ 6.674,94	8,33%	R\$ 6.674,94	8,33%	R\$ 6.674,91
7.0	ACABAMENTOS P/ TETOS	R\$ 9.391,67	8,33%	R\$ 782,64	8,33%	R\$ 782,64	8,33%	R\$ 782,64	8,33%	R\$ 782,64	8,33%	R\$ 782,64	8,33%	R\$ 782,63
8.0	PISO	R\$ 111.360,84	8,33%	R\$ 9.280,07	8,33%	R\$ 9.280,07	8,33%	R\$ 9.280,07	8,33%	R\$ 9.280,07	8,33%	R\$ 9.280,07	8,33%	R\$ 9.280,07
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS	R\$ 89.527,08	8,33%	R\$ 7.460,59	8,33%	R\$ 7.460,59	8,33%	R\$ 7.460,59	8,33%	R\$ 7.460,59	8,33%	R\$ 7.460,59	8,33%	R\$ 7.460,59
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 45.203,74	8,33%	R\$ 3.766,98	8,33%	R\$ 3.766,98	8,33%	R\$ 3.766,98	8,33%	R\$ 3.766,98	8,33%	R\$ 3.766,98	8,33%	R\$ 3.766,96
11.0	PINTURA	R\$ 690.999,93	8,33%	R\$ 57.583,33	8,33%	R\$ 57.583,33	8,33%	R\$ 57.583,33	8,33%	R\$ 57.583,33	8,33%	R\$ 57.583,33	8,33%	R\$ 57.583,30
12.0	MUROS E FECHAMENTOS	R\$ 13.609,20	8,33%	R\$ 1.134,10	8,33%	R\$ 1.134,10	8,33%	R\$ 1.134,10	8,33%	R\$ 1.134,10	8,33%	R\$ 1.134,10	8,33%	R\$ 1.134,10
13.0	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 176.108,36	8,33%	R\$ 14.675,70	8,33%	R\$ 14.675,70	8,33%	R\$ 14.675,70	8,33%	R\$ 14.675,70	8,33%	R\$ 14.675,70	8,33%	R\$ 14.675,66
14.0	SUPORTE AOS SERVIÇOS	R\$ 76.060,00	8,33%	R\$ 6.338,33	8,33%	R\$ 6.338,33	8,33%	R\$ 6.338,33	8,33%	R\$ 6.338,33	8,33%	R\$ 6.338,33	8,33%	R\$ 6.338,37
	<b>TOTAL C/ BDI</b>	<b>R\$ 2.128.535,86</b>	8,33%	<b>R\$ 177.378,00</b>	8,33%	<b>R\$ 177.378,00</b>	8,33%	<b>R\$ 177.378,00</b>	8,33%	<b>R\$ 177.378,00</b>	8,33%	<b>R\$ 177.378,00</b>	8,33%	<b>R\$ 177.377,86</b>
	<b>ACUMULADO MENSAL</b>		8,33%	<b>R\$ 1.241.646,00</b>	66,67%	<b>R\$ 1.419.024,00</b>	75,00%	<b>R\$ 1.596.402,00</b>	83,33%	<b>R\$ 1.773.780,00</b>	91,67%	<b>R\$ 1.951.158,00</b>	100,00%	<b>R\$ 2.128.535,86</b>

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 061887931  
 Portaria 0107007/2021

Martina Solano Ferreira Siqueira  
 Secretária de Saúde  
 Portaria N.º 050/002/2021

Ticiane Ferreira Cândido França  
 Secretária de Desenvolvimento Social  
 Portaria 0107012/2021-GP

Luiz Barreto de Moraes Junior  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 2665-D

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



ESTADO DO CEARÁ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

OBRA: MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)  
 DATA: DEZEMBRO/2021

Nº	PRÉDIOS PÚBLICOS POR SECRETARIA	ENDEREÇO			ÁREA
		RUA	Nº	BAIRRO	
<b>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA</b>					
1	SEINFRA	RUA JOSÉ CARVALHO	346	CENTRO	299,7
2	GARAGEM MUNICIPAL	-	-	MURITI	-
3	CENTRO ADMINISTRATIVO	RUA 7 DE SETEMBRO	150	SÃO MIGUEL	4643,35
<b>SECRETARIA DE FINANÇAS</b>					
4	COORDENADORIA DE ADMINISTRAÇÃO TRIBUTÁRIA	RUA JOSÉ CARVALHO	348	CENTRO	157,17
5	COORDENADORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	RUA NELSON ALENCAR	92	CENTRO	-
6	COORD. DO CAD. TÉC. MULTIFINALITÁRIO	AVENIDA PERIMETRAL DOM FRANCISCO	79	SÃO MIGUEL	-
<b>SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE</b>					
7	CEMITÉRIO DE DOM QUINTINO	RUA CAMELLO DE SOUZA	SN	DOM QUINTINO	-
8	CEMITÉRIO DE PONTA DA SERRA	RUA MARIA DA SILVA BRITO	SN	PONTA DA SERRA	-
9	CEMITÉRIO NOSSA SENHORA DA PIEDADE	RUA NELSON ALENCAR	SN	CENTRO	-
10	COORDENADORIA DE SERVIÇOS PÚBLICOS	RUA JOSÉ CARVALHO	340	CENTRO	-
11	ESPAÇO PARA O COMÉRCIO AMB.	RUA ZACARIAS GONÇALVES	SN	CENTRO	-
12	MERCADO PÚBLICO WALTER PEIXOTO	AVENIDA JOSÉ ALVES DE FIGUEIREDO	S/N	VILA ALTA	3699,9
13	MERCADO PÚBLICO WILSON RORIZ	RUA MONSENHOR ESMERALDO	SN	CENTRO	2237,93
14	SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL	RUA BARBARA DE ALENCAR	567	CENTRO	-
15	TERMINAL RODOVIÁRIO WILSON RORIZ	AVENIDA PERIMETRAL DOM FRANCISCO	SN	SAO MIGUEL	1157,67
16	VIVEIRO DE MUDAS	RUA DOUTOR QUIXADÁ FELICIO	SN	PIMENTA	12235
<b>PREVICRATO</b>					
17	SEDE DA PREVICRATO	PRAÇA DA SÉ	682A	CENTRO	-
<b>SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA</b>					
18	SEDE DO DEMUTRAN	AVENIDA PERIMETRAL DOM FRANCISCO	220	PINTO MADEIRA	282,6
19	GUARDA MUNICIPAL	AVENIDA JOSÉ HORÁCIO PEQUENO	SN	ZACARIAS GONÇALVES	-
20	JUNTA DO SERVIÇO MILITAR	RUA ARARIPE	SN	CENTRO	-
21	PONTO DE APOIO I - GUARDA MUNICIPAL	RUA JOSÉ VALDEVINO DA CRUZ	2	PONTA DA SERRA	-
22	CORDENAÇÃO DE DEFESA CIVIL	PARQUE DE EXPOSIÇÕES	SN	PIMENTA	-
23	TIRO DE GUERRA - 10.004	AVENIDA JOSÉ ALVES DE FIGUEIREDO	SN	CENTRO	533,42
<b>SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO</b>					
24	ARQUIVO PÚBLICO MUNICIPAL	RUA DOUTOR JOÃO PESSOA	37	CENTRO	763
25	PALÁCIO ALEXANDRE ARRAES	RUA BARBARA DE ALENCAR	SN	CENTRO	1753,18
26	POSTO DO CORREIOS DA PONTA DA SERRA	-	10	PONTA DA SERRA	-
27	POSTO DO CORREIOS DE SANTA FE	SÍTIO SANTA FÉ	SN	SANTA FE	-
28	POSTO DO CORREIOS SÍTIO BAIXO DAS PALMEIRAS	RUA MARIA TAVARES DE OLIVEIRA	20	SÍTIO BAIXO DAS PALMEIRAS	-
29	POSTO DO CORREIOS SÍTIO MONTE ALVERNE	RUA SÃO FRANCISCO	S/N	MONTE ALVERNE	-
30	POSTO DOS CORREIOS DA BELA VISTA	SÍTIO BELA VISTA	SN	BELA VISTA	-
31	POSTO DOS CORREIOS DO SÍTIO CAMPO ALEGRE	SÍTIO CAMPO ALEGRE	SN	SÍTIO	-
32	POSTO DOS CORREIOS DOM QUINTINO	RUA DO COMÉRCIO	228	CENTRO	-
33	POSTO DOS CORREIOS SÍTIO BELMONTE	AV. JOSÉ HORÁCIO PEQUENO	1391	LAMEIRO	-
34	SEC. REG. DE 1º GRAU DAS COM. DE CRATO, JUAZ. E BAR.	AVENIDA PADRE CÍCERO	2420	MURITI	-
<b>SECRETARIA DE CULTURA</b>					
35	AUDITÓRIO DA RFFSA	RUA RATISBONA	SN	CENTRO	416,79
36	BANDA DE MÚSICA MUNICIPAL	RUA JOSÉ CARVALHO	SN	CENTRO	512,22
37	BIBLIOTECA LUIZ CRUZ	RUA BRUNO DE MENEZES	134	ALTO DA PENHA	-
38	CALDEIRÃO DA SANTA CRUZ DO DESERTO	SÍTIO BAIXO DANTAS	SN	SÍTIO	310,16
39	CENTRO DE ARTES E ESPORTE UNIFICADO - CEO	RUA TEODORICO TELES NETO	SN	MIRANDÃO	-
40	CENTRO DE FORMAÇÃO E APOIO AO REISADO	SÍTIO BELA VISTA	SN	BELA VISTA	-

Manuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 06 1687931-5  
 Portaria 0107007/2021-CP

Ticiane Ferreira Cândido França  
 Secretária de Desenvolvimento Social  
 Portaria 0107012/2021-GP

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

Luiz Barreto de Moraes Junior  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 2665-D

Marina Salgado Feitosa Silva  
 Secretária de Saúde  
 Portaria Nº 0507002 2021

COMISSÃO DE LICITAÇÃO




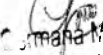
ESTADO DO CEARÁ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

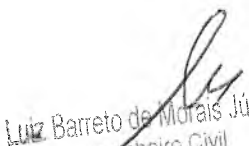
OBRA: MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)  
 DATA: DEZEMBRO/2021

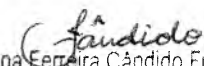
Nº	PRÉDIOS PÚBLICOS POR SECRETARIA	ENDEREÇO			ÁREA
		RUA	Nº	BAIRRO	
41	CINE TEATRO SALVIANO ARRAES	RUA JOSÉ DE ALENCAR	SN	CENTRO	1161,92
42	GALERIA DO CENTRO CULTURA DO ARARIPE	RUA RATISBONA	SN	CENTRO	296,93
43	MUSEU HISTÓRICO DO CRATO / MUSEU DE ARTES V.L.	RUA SENADOR POMPEU	502	CENTRO	724,62
44	SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA	RUA TEOPISTO ABATH	SN	PINTO MADEIRA	184,38
<b>SECRETARIA DE ESPORTES</b>					
45	ARENINHA ANTÔNIO ANDUÍA DE SOUSA	RUA MANOEL ALMINO DE LIMA	SN	NOVO CRATO	-
46	ESTÁDIO MUNICIPAL GOVERNADOR VIRGILIO TÁVORA	RUA VICENTE ALENCAR OLIVEIRA	SN	MIRANDÃO	-
47	QUADRA BICENTENÁRIO	RUA CORONEL SEGUNDO	SN	CENTRO	1246
48	QUADRA DA VILA LOBO - P. DE A. I	VILA LOBO	SN	VILA	-
49	QUADRA DO BAIRRO MULTIRÃO - P. DE A. II	LUIS BONIFÁCIO DE SOUZA	360	MULTIRÃO	-
50	QUADRA DO SÍTIO MALHADA - P. DE A. II	SÍTIO MALHADA	SN	SÍTIO MALHADA	-
51	QUADRA DO GESSO	RUA MONSENHOR JOVINIANO BARRETO	SN	SANTA LUZIA, COMUNIDADE DO GESSO	770
52	QUADRA DO MURITI	RUA PADRE FREDERICO	SN	CONJUNTO PADRE CICERO, MURITI	660


ÁREA TOTAL LEVANTADA (m²)	34046,94
QUANTIDADE DE PRÉDIOS LEVANTADOS	21
ÁREA MÉDIA POR PRÉDIO	1621,24
QUANTIDADE TOTAL DE PRÉDIOS	52
ÁREA TOTAL APROXIMADA (m²)	84304,48

  
 Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 061867931-5  
 Portaria 0107007/2021-GP

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

  
 Luiz Barreto de Moraes Júnior  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 2665-D

  
 Ticiane Ferreira Cândido França  
 Secretária de Desenvolvimento Social  
 Portaria 0107012/2021 - GP

  
 Marina Salgado Leira  
 Secretária de Saúde  
 Portaria N° 050-002/2021



PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**OBRA: MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS DE DIVERSAS  
SECRETARIAS NO MUNICÍPIO DE CRATO-CE**

**COMPOSIÇÕES  
PROPRIAS  
PRÉDIOS SEINFRA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

<b>OBRA:</b>	MANUTENÇÃO DE PREDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTUR.
<b>DATA:</b>	DEZEMBRO/2021
<b>TABELA REF:</b>	SEINFRA 027.1, SINAPI 10/2021 DESONERADA

**COMPOSIÇÕES**

**CXXX2 - DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA - H**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	17,8300	17,8300
I2543	SERVENTE	H	1,0000	13,2100	13,2100
<b>EQUIPAMENTO</b>					
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	1,0000	69,7300	69,7300
				<b>Total:</b>	<b>100,7700</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>100,77</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>100,77</b>

**CXXX3 - DISPONIBILIDADE DE TURMA (ELÉTRICA) - H**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2312	ELETRICISTA	H	1,0000	18,0700	18,0700
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	14,5200	14,5200
<b>EQUIPAMENTO</b>					
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	1,0000	69,7300	69,7300
				<b>Total:</b>	<b>102,3200</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>102,32</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>102,32</b>

**C4125 - LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO - M3**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0037	AJUDANTE	H	0,0500	14,5200	0,7260
I1530	MONTADOR	H	0,1600	17,8300	2,8528
				<b>Total:</b>	<b>3,5788</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I7947	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE	M3xMÊS	1,0000	2,0000	2,0000
				<b>Total:</b>	<b>2,0000</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>5,58</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>5,58</b>

*Manoel Teodoro Silva*  
Secretaria de Saúde  
Portaria N.º 050/002/2021

*Luiz Barreto de Moraes Júnior*  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 2665-D

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

*Italo Samuel Gonçalves Dantas*  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

*Ticiane Ferreira Cândido França*  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107011/2021-GP

C



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**OBRA: MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS DE DIVERSAS  
SECRETARIAS NO MUNICÍPIO DE CRATO-CE**

# **COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO PRÉDIOS SEINFRA**



PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS. Nº. 210

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

<b>OBRA:</b>	MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)
<b>DATA:</b>	DEZEMBRO/2021
<b>TABELA REF:</b>	SEINFRA 027.1, SINAPI 10/2021 DESONERADA

Planilha Orçamentária Analítica

1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>1.1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
Composição	C1043 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,0000000	52,88	52,88
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,0000000	15,55	46,65
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	20,77	6,23
<b>1.2</b>							
Composição	C1064 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,0000000	12,34	12,33
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0700000	20,77	1,45
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,7000000	15,55	10,88
<b>1.3</b>							
Composição	C1066 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,0000000	22,92	22,91
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,3000000	15,55	20,21
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1300000	20,77	2,70
<b>1.4</b>							
Composição	C2210 SEINFRA	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,0000000	14,10	14,10
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,8000000	15,55	12,44
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	20,77	1,66
<b>1.5</b>							
Composição	C1045 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,0000000	10,58	10,57
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6000000	15,55	9,33
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0600000	20,77	1,24
<b>1.6</b>							
Composição	C1074 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,0000000	44,07	44,06
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,2500000	20,77	5,19
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,5000000	15,55	38,87
<b>1.7</b>							
Composição	C1070 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,0000000	8,80	8,80
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,5000000	15,55	7,77
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0500000	20,77	1,03
<b>1.8</b>							
Composição	C0702 SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	1,0000000	21,85	21,85
Insumo	10578 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	Equipamento	H	0,2400000	44,39	10,65
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,7200000	15,55	11,19
<b>1.9</b>							
Composição	C2533 SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	1,0000000	24,01	24,01
Insumo	10690 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,1852000	129,66	24,01

Trana, Sônia, Jéssica Silva  
Priscilla, Maria, Valéria  
Secretaria de Saúde  
Portaria Nº 059/002/2021

Fátima Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107012/2021-GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344359 RNP 051887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

Luiz Barreto de Moraes Júnior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2865-D

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



<b>OBRA:</b>	MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)
<b>DATA:</b>	DEZEMBRO/2021
<b>TABELA REF:</b>	SEINFRA 027.1 , SINAPI 10/2021 DESONERADA

2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0073 SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	1,0000000	59,82	59,80
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0150000	67,50	1,01
Insumo	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	2,1800000	1,10	2,39
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,1800000	0,56	1,22
Insumo	12081 SEINFRA	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	Material	UN	25,0000000	0,68	17,00
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	20,77	20,77
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,1200000	15,55	17,41

2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4086 SEINFRA	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	DIVISÓRIAS	m²	1,0000000	479,38	479,34
Insumo	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0040000	74,72	0,29
Insumo	10799 SEINFRA	CIMENTO BRANCO	Material	KG	0,7000000	3,28	2,29
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	1,6000000	0,56	0,89
Insumo	11621 SEINFRA	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	Material	KG	1,3000000	3,16	4,10
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,4000000	20,77	49,84
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	4,8000000	15,55	74,64
Insumo	17917 SEINFRA	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	Material	m²	1,0000000	347,28	347,29

2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4507 SEINFRA	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	1,0000000	55,00	55,00
Insumo	18332 SEINFRA	PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO	Material	m²	1,0000000	55,00	55,00

2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4488 SEINFRA	DIVISÓRIA PAINEL CELULAR, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	DIVISÓRIAS	m²	1,0000000	85,68	85,68
Insumo	18313 SEINFRA	DIVISÓRIA PAINEL CELULAR, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO	Material	m²	1,0000000	85,68	85,68

2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4491 SEINFRA	VÃO DE PORTA - PORTA COMPLETA C/ FECHADURA TIPO CILINDRO, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL (COM REQUADRO EM ALUMÍNIO) - FORNECIMENTO E MONTAGEM	DIVISÓRIAS	UN	1,0000000	228,83	228,83
Insumo	18316 SEINFRA	VÃO DE PORTA - PORTA COMPLETA C/ FECHADURA TIPO CILINDRO, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL (COM REQUADRO EM ALUMÍNIO)	Material	UN	1,0000000	228,83	228,83

2.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0079 SEINFRA	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	ALVENARIA ESTRUTURAL	UN	1,0000000	160,00	159,98
Insumo	10163 SEINFRA	ACO CA-50	Material	KG	3,4000000	9,50	32,30
Insumo	10037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,8000000	16,77	13,41
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,5000000	15,55	54,42
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,5000000	20,77	51,92
Insumo	10113 SEINFRA	ARGAMASSA COLANTE, PRE-MISTURADA	Material	KG	6,5000000	1,22	7,93

Ticiane Ferreira Candido Franca  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107007/2021-GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 34455-RNP 061687931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

Luiz Barreto de Moraes Júnior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-0

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



PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATOICE  
FLS Nº 712  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

<b>OBRA:</b>	MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)
<b>DATA:</b>	DEZEMBRO/2021
<b>TABELA REF:</b>	SEINFRA 027.1 , SINAPI 10/2021 DESONERADA

2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0074 SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	1,0000000	104,79	104,76
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0413000	67,50	2,78
Insumo	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	6,1900000	1,10	6,80
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	6,1900000	0,56	3,46
Insumo	12081 SEINFRA	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	Material	UN	47,0000000	0,66	31,86
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	20,77	31,15
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,8400000	15,55	28,61

3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.1		<b>ESQUADRIAS</b>					
Composição	C1985 SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	ESQUADRIAS DE MADEIRA	UN	1,0000000	737,60	737,66
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0106000	67,50	0,71
Insumo	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	1,7200000	1,10	1,89
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	1,7200000	0,56	0,96
Insumo	11031 SEINFRA	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	Material	UN	3,0000000	24,67	74,01
Insumo	11155 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	Material	UN	1,0000000	46,00	46,00
Insumo	11590 SEINFRA	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	Material	UN	6,0000000	0,27	2,16
Insumo	11724 SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,2000000	15,54	3,10
Insumo	10209 SEINFRA	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) PARA PORTA 1FL	Material	UN	1,0000000	164,28	164,28
Insumo	11240 SEINFRA	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL	Material	UN	2,0000000	43,58	87,16
Insumo	11706 SEINFRA	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	Material	UN	1,0000000	157,41	157,41
Insumo	11919 SEINFRA	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	Material	UN	6,0000000	1,38	8,28
Insumo	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	3,7500000	16,77	62,88
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	3,7500000	20,77	77,88
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,4000000	20,77	29,07
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,4000000	15,55	21,77

3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1977 SEINFRA	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	ESQUADRIAS DE MADEIRA	UN	1,0000000	754,67	754,63
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0106000	67,50	0,71
Insumo	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	1,7200000	1,10	1,89
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	1,7200000	0,56	0,96
Insumo	11030 SEINFRA	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	Material	UN	3,0000000	24,67	74,01
Insumo	11154 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	Material	UN	1,0000000	52,50	52,50
Insumo	11590 SEINFRA	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	Material	UN	6,0000000	0,27	2,16
Insumo	11724 SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,2500000	15,54	3,88
Insumo	10209 SEINFRA	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) PARA PORTA 1FL	Material	UN	1,0000000	164,28	164,28
Insumo	11240 SEINFRA	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL	Material	UN	1,0000000	43,58	43,58
Insumo	11706 SEINFRA	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	Material	UN	1,0000000	210,78	210,78
Insumo	11919 SEINFRA	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	Material	UN	6,0000000	1,38	8,28
Insumo	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	3,7500000	16,77	62,88
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	3,7500000	20,77	77,88
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,4000000	20,77	29,07
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,4000000	15,55	21,77

3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1978 SEINFRA	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X2.10)m	ESQUADRIAS DE MADEIRA	UN	1,0000000	823,59	823,55
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0106000	67,50	0,71
Insumo	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	1,7200000	1,10	1,89

Ticiara Ferreira Cândido França  
Secretaria de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107012/2021-GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREACE 344559/RNP 061627931-5  
Portaria 0107007/2021-CP

Luiz Barreto de Moraes Júnior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-D

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretaria de Educação



PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

<b>OBRA:</b>	MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)						
<b>DATA:</b>	DEZEMBRO/2021						
<b>TABELA REF:</b>	SEINFRA 027.1, SINAPI 10/2021 DESONERADA						
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	1,7200000	0,56	0,96
Insumo	11030 SEINFRA	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	Material	UN	3,0000000	24,67	74,01
Insumo	11164 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	Material	UN	1,0000000	52,50	52,50
Insumo	11590 SEINFRA	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 30MM	Material	UN	8,0000000	0,27	2,16
Insumo	11724 SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,2500000	15,54	3,88
Insumo	10209 SEINFRA	BATENTE DE PERoba (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) PARA PORTA 1FL	Material	UN	1,0000000	164,28	164,28
Insumo	11240 SEINFRA	GUARNIÇÃO PERoba (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL	Material	UN	1,0000000	43,58	43,58
Insumo	11709 SEINFRA	PORTA LISA DE CEDRO 0,90X2,10M	Material	UN	1,0000000	279,70	279,70
Insumo	11919 SEINFRA	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	Material	UN	6,0000000	1,38	8,28
Insumo	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINEIRO	Mão de Obra	H	3,7500000	16,77	62,88
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINEIRO	Mão de Obra	H	3,7500000	20,77	77,88
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,4000000	20,77	29,07
Insumo	12543 SEINFRA	SERVEITE	Mão de Obra	H	1,4000000	15,55	21,77

3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0042 SEINFRA	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	OUTROS ELEMENTOS	M	1,0000000	8,80	8,89
Insumo	11724 SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,0200000	15,54	0,31
Insumo	18268 SEINFRA	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	Material	M	1,0000000	4,54	4,54
Insumo	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINEIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	16,77	1,67
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINEIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	20,77	2,07

3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1465 SEINFRA	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	OUTROS ELEMENTOS	M	1,0000000	38,49	38,49
Insumo	11590 SEINFRA	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 30MM	Material	UN	2,0000000	0,27	0,54
Insumo	11724 SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,0400000	15,54	0,62
Insumo	18274 SEINFRA	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA, L = 15 cm	Material	CJ	0,2000000	123,45	24,69
Insumo	11919 SEINFRA	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	Material	UN	1,0000000	1,38	1,38
Insumo	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINEIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	16,77	5,03
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINEIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	20,77	6,23

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11706 SEINFRA	PORTA LISA DE CEDRO 0,60X2,10M	Material	UN	1,0000000	157,41	157,41

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11708 SEINFRA	PORTA LISA DE CEDRO 0,80X2,10M	Material	UN	1,0000000	210,78	210,78

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	11709 SEINFRA	PORTA LISA DE CEDRO 0,90X2,10M	Material	UN	1,0000000	279,70	279,70

3.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1361 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	121,08	121,08
Insumo	11155 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	Material	UN	1,0000000	48,00	48,00
Insumo	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINEIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	16,77	33,54
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINEIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	20,77	41,54

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

*Sindido*  
Ticiane Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 01970/12/2021-GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344558-7/MP 061887931-5  
Portaria 010700/12/2021-GP

Luiz Barreto de Moraes Júnior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-D

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretária de Educação  
Portaria 010700/12/2021-GP



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**OBRA:** MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)  
**DATA:** DEZEMBRO/2021  
**TABELA REF:** SEINFRA 027.1, SINAPI 10/2021 DESONERADA

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1360 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	127,58	127,58
Insumo	11154 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	Material	UN	1,0000000	52,50	52,50
Insumo	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	16,77	33,54
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	20,77	41,54

3.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0586 SEINFRA	CADEADO MEDIO	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	22,33	22,33
Insumo	10400 SEINFRA	CADEADO MEDIO	Material	UN	1,0000000	22,33	22,33

3.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1970 SEINFRA	PORTA DE FERRO EM CHAPA	ESQUADRIAS METÁLICAS	m²	1,0000000	238,36	238,34
Insumo	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	0,4900000	1,10	0,53
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,0300000	0,56	1,13
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0072000	87,50	0,48
Insumo	11704 SEINFRA	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	Material	m²	1,0000000	127,24	127,24
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,0000000	15,55	46,65
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	3,0000000	20,77	62,31

3.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1999 SEINFRA	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TJOJOLHO	ESQUADRIAS METÁLICAS	m²	1,0000000	184,98	184,94
Insumo	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0095000	74,72	0,03
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	0,1500000	0,56	0,08
Insumo	11158 SEINFRA	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	Material	UN	0,3300000	22,67	7,46
Insumo	10208 SEINFRA	BATENTE DE FERRO	Material	M	1,3000000	19,73	25,64
Insumo	11224 SEINFRA	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	Material	m²	1,0000000	119,80	119,80
Insumo	11530 SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	20,77	20,77
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3500000	20,77	7,26
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2500000	15,55	3,88

3.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100670 SINAPI	JANELA DE MADEIRA (CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIV.) DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZ. FIXAS, 2 VENEZ. DE CORRER E 2 DE CORRER PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	607,30	607,30
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9260000	19,74	38,01
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9630000	15,79	15,20
Insumo	00004430 SINAPI	CAIBRO NAO-APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1189000	9,98	11,16
Insumo	00020017 SINAPI	GUARNICAO / ALIZAR / VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA, E = *1* CM, L = *5* CM, CEDRINHO / ANGELIM, COMERCIAL / TAURU / CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	2,6480000	6,31	16,70
Insumo	00040659 SINAPI	JANELA DE 6 FOLHAS DE CORRER EM MADEIRA CEDRINHO/ANGELIM COMERCIAL/CURUPIXA/CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO, CAIXA DO BATENTE/MARCO *10* CM, 2 FOLHAS DE CORRER	Material	m²	1,0000000	509,82	509,82
Insumo	00005067 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 16 X 24 (2 1/4 X 12)	Material	KG	0,0277944	21,14	0,58
Insumo	00000142 SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,5414000	29,25	15,83

Ticiano Ferreira Cândido França  
 Secretária de Desenvolvimento Social  
 Portaria 0107/2021-GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344539 RNP 061887931-5  
 Portaria 0107/2021-GP

Luiz Barreto de Moraes Júnior  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 28665-D

Germana Maria Brito R. Alencar  
 Secretária de Educação  
 Portaria Nº 0107/2021-GP

C



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA:	MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)
DATA:	DEZEMBRO/2021
TABELA REF:	SEINFRA 027.1, SINAPT 10/2021 DESONERADA

3.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1144 SEINFRA	DOBRADIÇA CROMADA 3" x 2 1/2"	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	29,95	29,95
Insumo	11027 SEINFRA	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	Material	UN	1,0000000	19,67	19,67
Insumo	11587 SEINFRA	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	Material	UN	6,0000000	0,15	0,90
Insumo	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,2500000	16,77	4,19
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,2500000	20,77	5,19

3.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1426 SEINFRA	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	ESQUADRIAS METÁLICAS	m²	1,0000000	210,34	210,33
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0080000	67,50	0,54
Insumo	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	0,5700000	1,10	0,62
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,8400000	0,56	1,59
Insumo	11222 SEINFRA	GRADE DE FERRO	Material	m²	1,0000000	98,62	98,62
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	3,0000000	20,77	62,31
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,0000000	15,55	46,65

3.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4517 SEINFRA	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	ESQUADRIAS METÁLICAS	m²	1,0000000	319,73	319,73
Insumo	18341 SEINFRA	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	Material	m²	1,0000000	319,73	319,73

3.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4424 SEINFRA	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	ESQUADRIAS DE MADEIRA	UN	1,0000000	756,18	756,07
Composição Auxiliar	C4423 SEINFRA	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	ESQUADRIAS DE MADEIRA	UN	1,0000000	313,43	313,43
Composição Auxiliar	C4421 SEINFRA	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	OUTROS ELEMENTOS	CJ	1,0000000	366,10	366,10
Composição Auxiliar	C4422 SEINFRA	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm (1 FACE)	OUTROS ELEMENTOS	CJ	2,0000000	38,27	76,54

3.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4426 SEINFRA	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA	ESQUADRIAS DE MADEIRA	UN	1,0000000	765,10	765,10
Composição Auxiliar	C4425 SEINFRA	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	ESQUADRIAS DE MADEIRA	UN	1,0000000	322,35	322,35
Composição Auxiliar	C4421 SEINFRA	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	OUTROS ELEMENTOS	CJ	1,0000000	366,10	366,10
Composição Auxiliar	C4422 SEINFRA	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm (1 FACE)	OUTROS ELEMENTOS	CJ	2,0000000	38,27	76,54

3.20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4428 SEINFRA	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	ESQUADRIAS DE MADEIRA	UN	1,0000000	780,09	780,09
Composição Auxiliar	C4427 SEINFRA	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	ESQUADRIAS DE MADEIRA	UN	1,0000000	337,34	337,34
Composição Auxiliar	C4421 SEINFRA	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	OUTROS ELEMENTOS	CJ	1,0000000	366,10	366,10
Composição Auxiliar	C4422 SEINFRA	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm (1 FACE)	OUTROS ELEMENTOS	CJ	2,0000000	38,27	76,54

4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4460 SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	ESTRUTURA DE MADEIRA	m²	1,0000000	88,80	88,28
Insumo	11724 SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,1200000	15,54	1,86
Insumo	16519 SEINFRA	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	Material	M	1,3300000	18,13	24,11
Insumo	10405 SEINFRA	CAIBRO DE 2"x1"	Material	M	3,5000000	5,73	20,05
Insumo	11824 SEINFRA	RIPA DE PEROLA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) DE 1"x6CM	Material	M	3,5000000	1,35	4,72

Ticiane Pereira Cândido França  
 Secretária de Desenvolvimento Social  
 Portaria 0107012/2021-GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
 Portaria 0107017/2021-GP

Luiz Barreto de Moraes Junior  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 2665-D

Germana Maria Brito R. Alencar  
 Secretária de Educação  
 Portaria 118 0107012/2021

Luiz Barreto de Moraes Junior  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 2665-D  
 Portaria 118 0107012/2021



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
FLS Nº. 216  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

<b>OBRA:</b>	MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)
<b>DATA:</b>	DEZEMBRO/2021
<b>TABELA REF:</b>	SEINFRA 027.1, SINAPI 10/2021 DESONERADA

Insumo	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	16,77	16,77
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	20,77	20,77

4.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1336 SEINFRA	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TASCURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	ESTRUTURA DE MADEIRA	m²	1,0000000	110,85	110,83
Insumo	11724 SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,1200000	15,54	1,88
Insumo	11495 SEINFRA	MADEIRA (PEROBA)	Material	m³	0,0250000	2.479,00	61,97
Insumo	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,2000000	16,77	20,12
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,2000000	20,77	24,92
Insumo	11161 SEINFRA	FERRAGEM PARA TELHADOS	Material	KG	0,1800000	10,90	1,96

4.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1338 SEINFRA	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m	ESTRUTURA DE MADEIRA	m²	1,0000000	83,74	83,73
Insumo	11724 SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,1000000	15,54	1,55
Insumo	11495 SEINFRA	MADEIRA (PEROBA)	Material	m³	0,0170000	2.479,00	42,14
Insumo	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	16,77	16,77
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	20,77	20,77
Insumo	11161 SEINFRA	FERRAGEM PARA TELHADOS	Material	KG	0,2300000	10,90	2,50

4.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0387 SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	TELHAS	M	1,0000000	11,93	11,91
Insumo	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	0,3240000	1,10	0,35
Insumo	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0025000	74,72	0,18
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	0,3240000	0,56	0,18
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,3200000	15,55	4,97
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	20,77	6,23

4.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4463 SEINFRA	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOCADA	TELHAS	M	1,0000000	26,55	26,54
Composição Auxiliar	C0200 SEINFRA	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN, TRACO 1:2:9	ARGAMASSA MISTA	m²	0,0020000	508,50	1,01
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,5000000	15,55	7,77
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	20,77	10,38
Insumo	10926 SEINFRA	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA	Material	UN	3,0000000	2,48	7,38

4.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1000 SEINFRA	CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA	TELHAS	M	1,0000000	34,56	34,55
Insumo	12070 SEINFRA	TELHADISTA	Mão de Obra	H	0,1200000	20,77	2,49
Insumo	10047 SEINFRA	AJUDANTE DE TELHADISTA	Mão de Obra	H	0,1200000	16,77	2,01
Insumo	10924 SEINFRA	CUMEEIRA FIBROCIMENTO NORMAL (ONDULADA)	Material	M	0,9480000	31,73	30,05

4.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2200 SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	TELHAS	m²	1,0060000	44,21	44,20
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,1000000	20,77	22,84
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,1000000	15,55	17,10
Insumo	12045 SEINFRA	TELHA CERÂMICA COLONIAL	Material	UN	6,0000000	0,71	4,26

4.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Ticiane Cândido  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107012/2021-GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559-RNP 061827931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

Luiz Barreto de Moraes Júnior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-D

Camana Maria Brito R. Alencar  
Secretária de Educação



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)  
DATA: DEZEMBRO/2021  
TABELA REF: SEINFRA 027.1, SINAPI 10/2021 DESONERADA

Composição	C2201 SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	TELHAS	m²	1,0000000	50,60	50,59
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,1000000	20,77	22,84
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,1000000	15,55	17,10
Insumo	I2045 SEINFRA	TELHA CERÂMICA COLONIAL	Material	UN	15,0000000	0,71	10,65

4.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4462 SEINFRA	TELHA CERÂMICA	TELHAS	m²	1,0000000	63,38	63,37
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,1000000	20,77	22,84
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,1000000	15,55	17,10
Insumo	I2045 SEINFRA	TELHA CERÂMICA COLONIAL	Material	UN	33,0000000	0,71	23,43

4.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2445 SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm, INCLINAÇÃO 27%	TELHAS	m²	1,0000000	42,54	42,51
Insumo	I1571 SEINFRA	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	Material	UN	1,4200000	1,10	1,56
Insumo	I0853 SEINFRA	CONJUNTO VEDAÇÃO ELÁSTICA	Material	UN	1,4200000	0,55	0,78
Insumo	I2070 SEINFRA	TELHADISTA	Mão de Obra	H	0,2200000	20,77	4,56
Insumo	I0047 SEINFRA	AJUDANTE DE TELHADISTA	Mão de Obra	H	0,2200000	16,77	3,68
Insumo	I2059 SEINFRA	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA - 6MM	Material	m²	1,1500000	27,77	31,93

4.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94213 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO. AF 07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,0000000	95,30	95,30
Composição Auxiliar	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0000000	18,81	0,01
Composição Auxiliar	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF 03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0000000	17,91	0,02
Composição Auxiliar	94316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0970000	15,79	1,53
Composição Auxiliar	94323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	23,84	2,12
Insumo	00011029 SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO	Material	CJ	4,1500000	2,11	8,75
Insumo	00007243 SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA ÚTIL DE 980 MM	Material	m²	1,1660000	71,08	82,97

4.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98546 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF 06/2018	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	87,96	87,96
Composição Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1920000	18,51	3,55
Composição Auxiliar	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9480000	20,82	19,73
Insumo	00004226 SINAPI	GÁS DE COZINHA - GLP	Material	KG	0,2600000	7,96	2,06
Insumo	00004014 SINAPI	MANTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIÉSTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9962)	Material	m²	1,1250000	49,71	55,92
Insumo	00000511 SINAPI	PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUÍDO EM SOLVENTE, APLICAÇÃO A FRIO	Material	L	0,6150000	10,90	6,70

Ticiana Candeia Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107012/2021-GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061627931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

Luiz Barreto de Moraes Junior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2865-D

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

<b>OBRA:</b>	MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)
<b>DATA:</b>	DEZEMBRO/2021
<b>TABELA REF:</b>	SEINFRA 027.1, SINAPI 10/2021 DESONERADA

4.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2057 SEINFRA	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	PISOS	m²	1,0000000	33,27	33,27
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0365000	67,50	2,46
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	6,2400000	0,56	3,49
Insumo	11962 SEINFRA	PAPEL KRAFT BETUMADO DUPLO	Material	m²	1,1500000	3,90	4,48
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	20,77	10,38
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,8000000	15,55	12,44

4.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0660 SEINFRA	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	OUTROS ELEMENTOS	M	1,0000000	56,49	56,49
Insumo	11873 SEINFRA	SOLDA 70X30	Material	KG	0,0300000	72,04	2,16
Insumo	10538 SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26, DESENV 0.33M	Material	M	1,0300000	13,98	14,39
Insumo	11784 SEINFRA	REBITES	Material	KG	0,0300000	58,29	1,74
Insumo	11725 SEINFRA	PREGO 16X15 (1.14" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	Material	KG	0,0700000	15,54	1,08
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	20,32	20,32
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	16,77	16,77

5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1604 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	CONCRETOS	m³	1,0000000	134,84	134,84
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	6,0000000	15,55	93,30
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	20,77	41,54

5.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 19,0mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	14,13	14,12
Insumo	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	10,05	0,20
Insumo	10163 SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,1800000	9,50	10,92
Insumo	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	16,77	1,34
Insumo	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	20,77	1,66

5.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0217 SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	12,35	12,34
Insumo	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	10,05	0,20
Insumo	10169 SEINFRA	AÇO CA-60	Material	KG	1,1500000	8,28	9,52
Insumo	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0700000	16,77	1,17
Insumo	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0700000	20,77	1,46

5.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1399 SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL 5X	FORMAS	m²	1,0000000	95,91	95,88
Insumo	11728 SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	Material	KG	0,2500000	13,80	3,45
Insumo	10526 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	Material	m²	0,2600000	29,57	7,68
Insumo	11691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	1,2000000	12,61	15,13
Insumo	11846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	Material	M	1,5300000	4,74	7,25
Insumo	11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	1,1700000	10,01	11,71
Insumo	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3500000	16,77	22,63
Insumo	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3500000	20,77	28,03

6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.1		REVESTIMENTO P/ PAREDES					

Ticiane Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107012/2021-GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 ANP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

Luiz Barreto de Moraes Júnior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2865-D

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





PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

<b>OBRA:</b>	MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)						
<b>DATA:</b>	DEZEMBRO/2021						
<b>TABELA REF:</b>	SEINFRA 027.1, SINAPI 10/2021 DESONERADA						
Composição	C0776 SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,0000000	6,18	6,17
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,4300000	0,56	1,36
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0061000	67,50	0,41
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,1500000	15,55	2,33
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	20,77	2,07

6.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	C3124 SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,0000000	31,82	31,81
Composição Auxiliar	C0172 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:5	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0250000	401,10	10,02
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6000000	15,55	9,33
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,6000000	20,77	12,46

6.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	C1226 SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,0000000	29,81	29,81
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	5,8400000	0,56	3,27
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0243000	67,50	1,64
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,8000000	15,55	12,44
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,6000000	20,77	12,46

6.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	C4464 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,0000000	113,64	113,62
Composição Auxiliar	C4429 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0200000	750,19	15,00
Insumo	1328 SEINFRA	LADRILHISTA	Mão de Obra	H	1,4000000	20,77	29,07
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,4000000	15,55	21,77
Insumo	16500 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	Material	m²	1,1000000	43,41	47,78

6.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	C1123 SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (FABR. DE RISO)	ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,0000000	7,87	7,86
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2000000	15,55	3,11
Insumo	1328 SEINFRA	LADRILHISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	20,77	4,15
Insumo	10118 SEINFRA	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	Material	KG	0,1680000	3,59	0,60

7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
7.1		<b>ACABAMENTOS P/ TETOS</b>					
Composição	C3971 SEINFRA	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm SEM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	ACABAMENTOS PARA TETOS	m²	1,0000000	24,32	24,32

*Cândido*  
Ticiane Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107012/2021-GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559-2/EP 051887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

*Luiz*  
Luiz Barreto de Moraes Júnior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-D

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

<b>OBRA:</b>	MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)		
<b>DATA:</b>	DEZEMBRO/2021		
<b>TABELA REF:</b>	SEINFRA 027.1, SINAPI 10/2021 DESONERADA		
Insumo	18289 SEINFRA	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x90)cm SEM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO	Material
			m²
			1,0000000
			24,32
			24,32

7.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4468 SEINFRA	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	ACABAMENTOS PARA TETOS	m²	1,0000000	54,51	54,51
Insumo	18293 SEINFRA	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	Material	m²	1,0000000	54,51	54,51

7.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2116 SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	ARGAMASSAS PARA TETOS	m²	1,0000000	26,03	26,03
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0061000	67,50	0,41
Insumo	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	1,2200000	1,10	1,34
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,6000000	20,77	12,46
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,7300000	15,55	11,81

8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.1	C3001 SEINFRA	GERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	PISOS INTERNOS	m²	1,0000000	85,82	85,81
Insumo	11328 SEINFRA	LADRILHISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	20,77	12,46
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6000000	15,55	9,33
Insumo	16508 SEINFRA	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	Material	KG	9,0000000	2,03	16,24
Insumo	16500 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	Material	m²	1,1000000	43,44	47,78

8.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1123 SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,0000000	7,87	7,86
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2000000	15,55	3,11
Insumo	11328 SEINFRA	LADRILHISTA	Mão de Obra	H	0,2000000	20,77	4,15
Insumo	10118 SEINFRA	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	Material	KG	0,1690000	3,59	0,60

8.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3450 SEINFRA	PISO CIMENTADO ESP = 1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA ( 27x3 )mm EM MÓDULOS ( 1,00x1,00 )m	PISOS EXTERNOS	m²	1,0000000	48,95	48,94
Insumo	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0180000	74,72	1,34
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	5,4800000	0,66	3,06
Insumo	11316 SEINFRA	JUNTA PLÁSTICA 1" 27MM PARA PISOS	Material	M	2,5000000	1,38	3,45
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,2000000	15,55	18,66
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0800000	20,77	22,43

Ticiane Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107007/2021-GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

Portaria N.º 050-002/2021  
Secretaria de Infraestrutura

Luiz Barreto de Moraes Junior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-D

Carmana Maria Brito R. Alencar  
Secretária de Educação  
Portaria N.º 0107011-2021 - GP

<b>OBRA:</b>	MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)
<b>DATA:</b>	DEZEMBRO/2021
<b>TABELA REF:</b>	SEINFRA 027.1 , SINAPI 10/2021 DESONERADA

8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1918	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	PISOS INTERNOS	m²	1,0000000	92,37	92,33
Insumo	10034	SEINFRA	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	Material	KG	21,0000000	0,48	10,08
Insumo	10108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0380000	74,72	2,24
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	26,5800000	0,56	14,88
Insumo	11101	SEINFRA	ESMERIL N.36	Material	UN	0,1000000	36,81	3,68
Insumo	11102	SEINFRA	ESMERIL N.60	Material	UN	0,0500000	35,17	1,76
Insumo	10508	SEINFRA	CERA	Material	KG	0,1000000	16,16	1,61
Insumo	10748	SEINFRA	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	Equipamento	H	0,8000000	0,86	0,68
Insumo	11316	SEINFRA	JUNTA PLÁSTICA 1" 27MM PARA PISOS	Material	M	2,5000000	1,38	3,45
Insumo	11227	SEINFRA	GRANITEIRO/MANONISTA	Mão de Obra	H	0,5000000	20,77	10,38
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,2000000	15,55	18,66
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,2000000	20,77	24,92

8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3410	SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	PISOS EXTERNOS	m²	1,0000000	276,66	276,58
Composição Auxiliar	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÕES EM VAZAS, VALEIAS, CANAIS E FUNDAMENTOS	m³	0,1200000	41,20	4,94
Composição Auxiliar	C2521	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	0,1200000	26,43	3,17
Composição Auxiliar	C1609	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	LASTROS	m²	0,0700000	527,54	36,92
Composição Auxiliar	C0005	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	EMBASAMENTOS E BALDRAMES	m³	0,1800000	863,90	155,50
Composição Auxiliar	C1213	SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	0,5200000	31,91	16,59
Composição Auxiliar	C2121	SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ PAREDE	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	0,5200000	22,12	11,50
Composição Auxiliar	C1915	SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR. TRAÇO 1:4. ESP = 1,5cm	PISOS INTERNOS	m²	1,0000000	42,93	42,93
Composição Auxiliar	C2391	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	PAREDES E FORROS	m²	0,5200000	9,69	5,03

8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1609	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	LASTROS	m²	1,0000000	527,55	527,54
Insumo	10108	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,6980000	67,50	47,11
Insumo	10280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,6780000	76,19	66,89
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	220,0000000	0,56	123,20
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	20,77	41,54
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	16,0000000	15,55	248,80

8.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2179	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - Esp= 3cm	PISOS INTERNOS	m²	1,0000000	22,34	22,33
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	10,4500000	0,56	6,13
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0365000	57,80	2,46
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,5500000	15,55	8,55
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,2500000	20,77	5,19

8.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2284	SEINFRA	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	PISOS INTERNOS	m²	1,0000000	78,83	78,85

Ticiane Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria Nº 0107013/2021-GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344545 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

Luiz Barreto de Moraes Junior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-D

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



PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
FLS. Nº. 100  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

**OBRA:** MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)  
**DATA:** DEZEMBRO/2021  
**TABELA REF:** SEINFRA 027.1, SINAPI 10/2021 DESONERADA

Composição Auxiliar	C0197 SEINFRA	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/RENT. TRACQ 1:1,4	ARGAMASSA MISTA	m³	0,0038000	642,18	2,44
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2500000	15,55	3,88
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,6000000	20,77	10,36
Insumo	11880 SEINFRA	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	Material	M	1,0000000	82,15	82,18

8.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1921 SEINFRA	PISO DE BORRACHA (LENÇOL) ANTIDERRAPANTE TIPO GRÃO DE ARROZ, ESP = 3mm	PISOS INTERNOS	m²	1,0000000	115,61	115,68
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0016000	67,50	0,10
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	5,9300000	0,86	3,32
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,6000000	20,77	10,36
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,6100000	15,55	9,48
Insumo	10814 SEINFRA	COLA ESPECIAL 'PVA'	Material	KG	0,1000000	14,06	1,40
Insumo	11660 SEINFRA	PISO DE BORRACHA (LENÇOL) ANTIDERRAPANTE TIPO GRÃO DE ARROZ	Material	m²	1,0000000	90,90	90,90

9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.1	C0345 SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	524,38	524,37
Insumo	11579 SEINFRA	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUOLA E BUCHA DE NYLON	Material	UN	2,0000000	7,50	15,00
Insumo	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,5600000	0,28	0,15
Insumo	10406 SEINFRA	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	Material	UN	1,0000000	209,48	209,48
Insumo	10170 SEINFRA	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	Material	UN	1,0000000	148,50	148,50
Insumo	10848 SEINFRA	CONEXÃO 4"X48MM PARA BACIA C/SAÍDA HORIZONTAL	Material	UN	1,0000000	24,95	24,95
Insumo	11092 SEINFRA	ENGATE DE PVC	Material	UN	1,0000000	5,45	5,45
Insumo	11091 SEINFRA	ENGATE CROMADO	Material	UN	1,0000000	17,71	17,71
Insumo	11925 SEINFRA	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA	Material	UN	1,0000000	28,95	28,95
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	2,0000000	20,32	40,64
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	2,0000000	16,77	33,54

9.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1792 SEINFRA	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	501,37	501,37
Insumo	11579 SEINFRA	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUOLA E BUCHA DE NYLON	Material	UN	2,0000000	7,50	15,00
Insumo	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,5600000	0,28	0,15
Insumo	11524 SEINFRA	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	Material	UN	1,0000000	337,59	337,59
Insumo	11315 SEINFRA	JOGO METAIS PARA MICTORIO	Material	UN	1,0000000	41,06	41,06
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	2,9000000	20,32	58,92
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	2,9000000	16,77	48,63

9.3	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	453,17	453,17
Insumo	11579 SEINFRA	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUOLA E BUCHA DE NYLON	Material	UN	2,0000000	7,50	15,00
Insumo	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,8400000	0,28	0,23
Insumo	12272 SEINFRA	VÁLVULA DE METAL 1"	Material	UN	1,0000000	14,99	14,99
Insumo	11091 SEINFRA	ENGATE CROMADO	Material	UN	1,0000000	17,71	17,71
Insumo	12132 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO GROMADA P/LAVATÓRIO 1/2"	Material	UN	1,0000000	77,93	77,93

*Cândido*  
Ticiane Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107012/2021-GP

*P*  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

*Luiz Barreto de Moraes Júnior*  
Luiz Barreto de Moraes Júnior  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 2665-D

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

<b>OBRA:</b>	MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)					
<b>DATA:</b>	DEZEMBRO/2021					
<b>TABELA REF:</b>	SEINFRA 027.1, SINAPI 10/2021 DESONERADA					
Insumo	11344 SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	Material	UN	1,0000000	98,91 98,91
Insumo	11864 SEINFRA	SIFÃO METÁLICO TIPO COPO BN 1"X1 1/2"	Material	UN	1,0000000	129,00 129,00
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	2,7500000	20,32 55,88
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	2,7500000	16,77 46,11

9.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2505 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	57,08	57,08
Insumo	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,2800000	0,28	0,07
Insumo	12130 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	Material	UN	1,0000000	32,84	32,84
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,8500000	20,32	13,20
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,8500000	16,77	10,90

9.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1948 SEINFRA	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	OUTROS ELEMENTOS	PT	1,0000000	214,28	214,28
Insumo	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0035000	74,72	0,26
Insumo	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	2,5000000	1,10	2,75
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,5000000	0,56	1,40
Insumo	10884 SEINFRA	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	Material	UN	2,0000000	0,59	1,18
Insumo	10885 SEINFRA	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	Material	UN	4,0000000	1,76	7,04
Insumo	11293 SEINFRA	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	Material	UN	1,0000000	4,98	4,98
Insumo	11412 SEINFRA	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	Material	UN	2,0000000	1,55	3,10
Insumo	11426 SEINFRA	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	Material	UN	1,0000000	2,96	2,96
Insumo	11973 SEINFRA	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	Material	UN	1,0000000	3,33	3,33
Insumo	12200 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	Material	M	1,2000000	2,99	3,58
Insumo	12201 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	Material	M	5,0000000	6,71	33,55
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,0000000	16,77	50,31
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,0000000	20,32	60,96
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,5000000	15,55	38,87

9.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1950 SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	OUTROS ELEMENTOS	PT	1,0000000	193,21	193,21
Insumo	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0040000	74,72	0,29
Insumo	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	3,0000000	1,10	3,30
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	3,0000000	0,56	1,68
Insumo	11283 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	Material	UN	2,0000000	1,39	2,78
Insumo	11284 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	Material	UN	4,0000000	1,86	7,44
Insumo	11282 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	Material	UN	1,0000000	6,16	6,16
Insumo	12013 SEINFRA	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	Material	UN	1,0000000	2,39	2,39
Insumo	12012 SEINFRA	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	Material	UN	1,0000000	11,83	11,83
Insumo	12193 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	Material	M	0,3300000	10,84	3,57
Insumo	12194 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	Material	M	1,5000000	3,91	5,86
Insumo	12195 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	Material	M	0,5000000	6,65	3,32
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,0000000	16,77	50,31
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	3,0000000	20,32	60,96
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,5000000	15,55	38,87

9.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4630 SEINFRA	REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	INSTALAÇÕES, LOUÇAS E ACESSÓRIOS	PT	1,0000000	104,08	104,08
Insumo	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	1,2500000	1,10	1,37
Insumo	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0017000	74,72	0,12
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	1,2500000	0,56	0,70
Insumo	10884 SEINFRA	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	Material	UN	1,0000000	0,59	0,59
Insumo	11293 SEINFRA	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	Material	UN	1,0000000	4,98	4,98
Insumo	11426 SEINFRA	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	Material	UN	1,0000000	2,96	2,96
Insumo	10885 SEINFRA	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	Material	UN	1,0000000	1,76	1,76
Insumo	11412 SEINFRA	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	Material	UN	1,0000000	1,55	1,55
Insumo	11973 SEINFRA	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	Material	UN	1,0000000	3,33	3,33

Ticiane Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107012/2021-GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 3445-R/RNP 031887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

Luiz Barreto de Moraes Júnior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-D

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

<b>OBRA:</b>	MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)						
<b>DATA:</b>	DEZEMBRO/2021						
<b>TABELA REF:</b>	SEINFRA 027.1 , SINAPI 10/2021 DESONERADA						
Insumo	I2201 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1)	Material	M	1,2000000	6,71	8,05
Insumo	I2200 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4)	Material	M	1,2000000	2,99	3,58
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,5000000	20,32	30,48
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,2500000	15,55	19,43
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,5000000	16,77	25,15

9.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4631 SEINFRA	REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	INSTALAÇÕES, LOUÇAS E ACESSÓRIOS	PT	1,0000000	107,73	107,73
Insumo	I0108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0020000	74,72	0,14
Insumo	I0441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	1,5000000	1,10	1,65
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	1,5000000	0,56	0,84
Insumo	I1283 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	Material	UN	1,0000000	1,39	1,39
Insumo	I1284 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	Material	UN	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	I1282 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	Material	UN	1,0000000	6,16	6,16
Insumo	I2013 SEINFRA	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	Material	UN	1,0000000	2,39	2,39
Insumo	I2012 SEINFRA	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	Material	UN	1,0000000	11,83	11,83
Insumo	I2193 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	Material	M	0,1650000	10,84	1,78
Insumo	I2194 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	Material	M	0,7500000	3,91	2,93
Insumo	I2195 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	Material	M	0,2500000	6,65	1,66
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,5000000	16,77	25,15
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	1,5000000	20,32	30,48
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,2500000	15,55	19,43

9.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1079 SEINFRA	DESOBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÕES	OUTROS ELEMENTOS	M	1,0000000	25,25	25,25
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,5000000	20,32	10,16
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,9000000	16,77	15,09

9.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2497 SEINFRA	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000	36,51	36,51
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,4700000	0,28	0,13
Insumo	I2127 SEINFRA	TORNEIRA DE BOIA EM LATAO (BOIA PLAST) DN 20MM (3/4)	Material	UN	1,0000000	25,99	25,99
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2800000	20,32	5,68
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2800000	16,77	4,69

9.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2506 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	27,85	27,85
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	I2133 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	14,10	14,10
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,5000000	16,77	8,38
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2500000	20,32	5,08

9.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0797 SEINFRA	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	10,33	10,33
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,3500000	0,28	0,09
Insumo	I0798 SEINFRA	CHUVEIRO PLÁSTICO	Material	UN	1,0000000	5,15	5,15
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2500000	20,32	5,08

9.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2272 SEINFRA	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	24,34	24,34
Insumo	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	0,2800000	0,28	0,07
Insumo	I1865 SEINFRA	SIFÃO PVC RÍGIDO TIPO COPO DN 2"x2"	Material	UN	1,0000000	10,80	10,80
Insumo	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,5000000	16,77	8,38
Insumo	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,2500000	20,32	5,08

Ticiane Ferreira Cândido França  
 Secretária de Desenvolvimento Social  
 Portaria 0107012/2021-GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 344539 RNP 051887931-5  
 Portaria 0107007/2021-GP

Luiz Barreto de Moraes Júnior  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 2665-D

Germana Maria Brito R. Alencar  
 Secretária de Educação  
 Portaria N.º 050/002/2021  
 Portaria N.º 0107011/2021 - GP



PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATOICE

FLS. Nº. 225

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

<b>OBRA:</b>	MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)
<b>DATA:</b>	DEZEMBRO/2021
<b>TABELA REF:</b>	SEINFRA 027.1, SINAPI 10/2021 DESONERADA

9.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1242 SEINFRA	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	8,78	8,78
Insumo	1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	11092 SEINFRA	ENGATE DE PVC	Material	UN	1,0000000	5,45	5,45
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1500000	20,32	3,04

9.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3017 SEINFRA	PIA DE AÇO INOX 11.20x0.60m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	578,59	578,59
Insumo	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0190000	74,72	1,41
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	9,8300000	0,56	5,50
Insumo	11605 SEINFRA	PEDRISCO	Material	m²	0,0260000	73,90	1,92
Insumo	10169 SEINFRA	AÇO CA-60	Material	KG	0,6000000	8,28	4,96
Insumo	12344 SEINFRA	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	Material	UN	1,1000000	6,89	7,57
Insumo	12487 SEINFRA	PIA EM INOX C/ 1 CUBA	Material	UN	1,0000000	165,00	165,00
Insumo	11863 SEINFRA	SIFÃO CROMADO 2"	Material	UN	1,0000000	164,11	164,11
Insumo	12503 SEINFRA	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	Material	UN	1,0000000	37,22	37,22
Insumo	12264 SEINFRA	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	Material	UN	1,0000000	44,05	44,05
Insumo	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	2,0000000	16,77	33,54
Insumo	12320 SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	2,0000000	20,32	40,64
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	20,77	41,54
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	15,55	31,10

9.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3441 SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L	POÇOS E CAIXAS	UN	1,0000000	439,13	439,13
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,7000000	15,55	10,88
Insumo	18665 SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	428,25	428,25

9.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3441 SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 500L	POÇOS E CAIXAS	UN	1,0000000	294,38	294,38
Insumo	16226 SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP.500L, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	283,50	283,50
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,7000000	15,55	10,88

9.18	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4773 SEINFRA	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	POÇOS E CAIXAS	m²	1,0000000	113,31	113,31
Composição Auxiliar	C0218 SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	ARMADURAS	KG	4,0000000	12,72	50,88
Composição Auxiliar	C0840 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,0800000	365,52	29,24
Composição Auxiliar	C1399 SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA, ENASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	FORMAS	m²	0,1720000	95,88	16,49
Composição Auxiliar	C0034 SEINFRA	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	CONCRETOS	m³	0,0800000	43,48	3,47
Composição Auxiliar	C1814 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACAO	CONCRETOS	m³	0,0800000	134,84	10,78

9.19	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4162 SEINFRA	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	2.590,10	2.590,10
Composição Auxiliar	C2921 SEINFRA	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	5,5200000	26,43	145,89
Composição Auxiliar	C2862 SEINFRA	LASTRO DE BRITA	LASTROS	m³	0,2300000	118,71	27,30
Composição Auxiliar	C2860 SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	LASTROS	m³	0,2300000	106,13	24,40
Composição Auxiliar	C2781 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL 30LG DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDACÕES	m³	8,0400000	54,42	437,53
Composição Auxiliar	C2593 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/3GOTO	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	4,0000000	32,90	131,60
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	Material	m³	0,1000000	67,50	7,35
Insumo	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	72,8000000	0,56	40,82

Ticiane Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretaria de Infraestrutura  
CREA/CE 344539 RNP 051887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

Luiz Barreto de Moraes Júnior  
Engenheiro Civil  
SREA-CE 2665-D

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



PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

<b>OBRA:</b>	MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)
<b>DATA:</b>	DEZEMBRO/2021
<b>TABELA REF:</b>	SEINFRA 027.1 , SINAPI 10/2021 DESONERADA

Insumo	Código	SEINFRA	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	17964	SEINFRA	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M	Material	UN	6,0000000	152,08	912,48
Insumo	17966	SEINFRA	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	Material	UN	1,0000000	185,47	185,47
Insumo	17965	SEINFRA	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M, E=0,10M	Material	UN	2,0000000	206,17	412,34
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	9,0000000	20,77	186,93
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	5,0000000	15,55	77,75

9.20	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3596	SEINFRA MUTIRÃO MISTO - CAIXA DE DESCARGA PLASTICA DE SOBREPOR	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	106,66	106,66
Insumo	10416	SEINFRA CAIXA DE DESCARGA PLASTICA DE SOBREPOR	Material	UN	1,0000000	32,00	32,00
Insumo	11092	SEINFRA ENGATE DE PVC	Material	UN	1,0000000	5,45	5,45
Insumo	12192	SEINFRA TUBO DE PVC DE 1 1/2" PARA DESCARGA	Material	UN	1,0000000	16,38	16,38
Insumo	12320	SEINFRA ENCANADOR	Mão de Obra	H	2,8000000	20,32	52,83

10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.1	C1947	SEINFRA PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	OUTROS ELEMENTOS	PT	1,0000000	229,58	229,57
Insumo	10356	SEINFRA CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	Material	M	12,0000000	1,96	23,52
Insumo	10419	SEINFRA CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	Material	UN	4,0000000	1,76	1,76
Insumo	10428	SEINFRA CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	Material	UN	1,0000000	10,21	10,21
Insumo	10957	SEINFRA CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	2,02	2,02
Insumo	10981	SEINFRA DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	Material	UN	0,1000000	9,50	0,95
Insumo	11075	SEINFRA ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	3,0000000	3,50	10,50
Insumo	11105	SEINFRA ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	Material	UN	1,0000000	2,61	2,61
Insumo	11181	SEINFRA FITA ISOLANTE	Material	M	3,0000000	0,82	2,46
Insumo	11262	SEINFRA INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	Material	UN	1,0000000	22,29	22,29
Insumo	11409	SEINFRA LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	Material	UN	2,0000000	0,88	1,76
Insumo	10042	SEINFRA AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,0000000	16,77	50,31
Insumo	12312	SEINFRA ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,0000000	20,77	62,31
Insumo	12543	SEINFRA SERVENTE	Mão de Obra	H	2,5000000	15,55	38,87

10.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0326	SEINFRA ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	263,73	263,72
Insumo	10338	SEINFRA CABO COBRE NU 25MM2	Material	M	3,0000000	18,22	54,66
Insumo	10421	SEINFRA CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	Material	UN	1,0000000	51,63	51,63
Insumo	10841	SEINFRA CONECTOR PARA HASTE TERRA	Material	UN	1,0000000	2,59	2,59
Insumo	11244	SEINFRA HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2,40M	Material	UN	1,0000000	65,00	65,00
Insumo	10042	SEINFRA AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,5000000	16,77	58,69
Insumo	12312	SEINFRA ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,5000000	20,77	31,15

10.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2490	SEINFRA TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS	UN	1,0000000	16,30	16,30
Insumo	12119	SEINFRA TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	Material	UN	1,0000000	8,42	8,42
Insumo	10042	SEINFRA AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2100000	16,77	3,52
Insumo	12312	SEINFRA ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2100000	20,77	4,36

10.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	12312	SEINFRA ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,2100000	20,77	4,36

Ticiana Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 314579 RNF 081887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

Luiz Barreto de Moraes Júnior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-D

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

P





PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATOICE  
FLS Nº 223  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

<b>OBRA:</b>	MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)						
<b>DATA:</b>	DEZEMBRO/2021						
<b>TABELA REF:</b>	SEINFRA 027.1 , SINAPI 10/2021 DESONERADA						
<b>Composição</b>	C1492 SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X"	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS	UN	1,0000000	26,35	26,35
<b>Insumo</b>	I2118 SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X"	Material	UN	1,0000000	15,09	15,09
<b>Insumo</b>	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	16,77	5,03
<b>Insumo</b>	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	20,77	6,23

10.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>Composição</b>	C1490 SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA 10A - 250V, SISTEMA "X"	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS	UN	1,0000000	20,87	20,87
<b>Insumo</b>	I1270 SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA 10A - 250V, SISTEMA "X"	Material	UN	1,0000000	9,81	9,81
<b>Insumo</b>	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	16,77	5,03
<b>Insumo</b>	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	20,77	6,23

10.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>Composição</b>	C1480 SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS	UN	1,0000000	28,00	27,99
<b>Insumo</b>	I1268 SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS 10A - 250V, SISTEMA "X"	Material	UN	1,0000000	14,11	14,11
<b>Insumo</b>	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3700000	16,77	6,20
<b>Insumo</b>	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3700000	20,77	7,68

10.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>Composição</b>	C1092 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,0000000	20,76	20,76
<b>Insumo</b>	I0980 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	Material	UN	1,0000000	9,50	9,50
<b>Insumo</b>	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	16,77	5,03
<b>Insumo</b>	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	20,77	6,23

10.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>Composição</b>	C1095 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,0000000	20,76	20,76
<b>Insumo</b>	I0983 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	Material	UN	1,0000000	9,50	9,50
<b>Insumo</b>	I0042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	16,77	5,03
<b>Insumo</b>	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	20,77	6,23

10.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>Composição</b>	C1430 SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,0000000	137,47	137,47
<b>Insumo</b>	I8385 SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	Material	UN	1,0000000	114,95	114,95
<b>Insumo</b>	I0037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,6000000	16,77	10,06
<b>Insumo</b>	I2312 SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,6000000	20,77	12,46

10.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>Composição</b>	97582 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR. COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W. SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	37,72	37,72
<b>Composição Auxiliar</b>	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5355000	21,02	11,25
<b>Composição Auxiliar</b>	88247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2231000	16,98	3,72
<b>Insumo</b>	00039385 SINAPI	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W. D= 117 CM	Material	UN	1,0000000	22,75	22,75

10.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>Composição</b>	97610 SINAPI	LAMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	17,47	17,47
<b>Composição Auxiliar</b>	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1655000	21,02	3,47

Ticiane Espinola  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 01079/2021-GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretaria de Infraestrutura  
CREA/CE 344539 RNP 081867931-5  
Portaria 0107907/2021-GP

Luiz Barreto de Moraes Junior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-D

Carla Maria Brito R. Aiencar  
Secretaria de Educação  
Portaria 01011/2021 - GP



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

<b>OBRAS:</b>	MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)						
<b>DATA:</b>	DEZEMBRO/2021						
<b>TABELA REF:</b>	SEINFRA 027.1, SINAPI 10/2021 DESONERADA						
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	16,69	1,15
Insumo	00038194 SINAPI	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMA FO TRADICIONAL (BASE E27)	Material	UN	1,0000000	9,90	6,30
Insumo	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE	Material	UN	1,0000000	2,95	2,95
<b>10.12</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor</b>	<b>Total</b>
Composição	100903 SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - EXTERNA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	32,54	32,54
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1033000	18,36	1,89
Composição Auxiliar	88254 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2478500	23,32	5,77
Insumo	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT	Material	UN	1,0000000	18,98	18,98
Insumo	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE	Material	UN	2,0000000	2,95	5,90
<b>11</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor</b>	<b>Total</b>
<b>11.1</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor</b>	<b>Total</b>
Composição	88485 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	2,11	2,11
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	21,90	0,89
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	15,79	0,22
Insumo	00006085 SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	6,50	1,04
<b>11.2</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor</b>	<b>Total</b>
Composição	88485 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	12,54	12,54
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	21,90	4,09
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	15,79	1,08
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	22,34	7,37
<b>11.3</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor</b>	<b>Total</b>
Composição	88485 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	2,11	2,11
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	21,90	0,85
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	15,79	0,22
Insumo	00006085 SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	6,50	1,04
<b>11.4</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor</b>	<b>Total</b>
Composição	88484 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO UMA DEMÃO	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	2,45	2,45
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3510000	21,90	1,31
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0180000	15,79	0,30
Insumo	6085 SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	6,50	1,04

Ticiane Pereira Cândido França  
 Secretária de Desenvolvimento Social  
 Portaria 0107012/2021-GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
 Secretário de Infraestrutura  
 CREA/CE 34453-RNP 061327331-5  
 Portaria 0107007/2021-GP

Luiz Barreto de Moraes Júnior  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 2665-D

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

<b>OBRA:</b>	MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)
<b>DATA:</b>	DEZEMBRO/2021
<b>TABELA REF:</b>	SEINFRA 027.1, SINAPI 10/2021 DESONERADA

11.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88489 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	12,54	12,54
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1670000	21,90	4,09
Composição Auxiliar	88816 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	15,79	1,08
Insumo	SINAPI 00007356	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,0000000	22,34	7,37

11.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88488 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	21,28	14,11
Composição Auxiliar	88810 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0720000	21,90	5,34
Composição Auxiliar	88816 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	15,79	1,40
Insumo	7356 SINAPI	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3800000	22,34	7,37

11.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2898 SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	PAREDES E FORROS	m²	1,0000000	9,70	9,69
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,1500000	15,55	2,33
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,3300000	20,77	6,85
Insumo	I2353 SEINFRA	HIDRACOR	Material	KG	0,3500000	1,15	0,40
Insumo	I1347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,2000000	0,55	0,11

11.8	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	20,73	20,69
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,4000000	20,77	8,30
Insumo	I0045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,3500000	16,77	5,86
Insumo	I1199 SEINFRA	FUNDO BRANCO FOSCO	Material	L	0,1300000	12,68	1,64
Insumo	I1100 SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO	Material	L	0,1600000	24,99	3,99
Insumo	I1347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,4000000	0,55	0,22
Insumo	I0035 SEINFRA	AGUARRAZ MINERAL	Material	L	0,0400000	17,19	0,68

11.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2667 SEINFRA	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	1,0000000	21,75	21,73
Insumo	I0045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,3000000	16,77	5,03
Insumo	I2395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,4000000	20,77	8,30
Insumo	I0035 SEINFRA	AGUARRAZ MINERAL	Material	L	0,0500000	17,19	0,85
Insumo	I1347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	1,0000000	0,55	0,55
Insumo	I2250 SEINFRA	VERNIZ SINTÉTICO	Material	L	0,2700000	25,94	7,00

11.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100742 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXGETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	18,69	18,68

Ticiane Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107012/2021-GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 37455-RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

Luiz Barreto de Moraes Júnior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-D

Mauro R. Alencar  
Secretário de Educação  
0107011/2021 - GP



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO  
FLS Nº 230  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)  
DATA: DEZEMBRO/2021  
TABELA REF: SEINFRA 027.1, SINAPI 10/2021 DESONERADA

Composição Auxiliar	3310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6779000	21,90	14,84
Insumo	00005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0127000	18,78	0,23
Insumo	00007811 SINAPI	TINTA EM ALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1274000	28,39	3,61

11.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	01621 SEINFRA	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	15,16	15,13
Insumo	12395 SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,3500000	20,77	7,26
Insumo	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,2500000	16,77	4,19
Insumo	11513 SEINFRA	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	Material	KG	0,3000000	2,92	0,87
Insumo	12096 SEINFRA	TINTA LATEX	Material	L	0,0800000	21,25	1,70
Insumo	11490 SEINFRA	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	Material	L	0,0700000	12,08	0,84
Insumo	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,5000000	0,55	0,27

11.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102491 SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	15,33	15,33
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2750000	21,80	6,02
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	15,79	1,51
Insumo	00012815 SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,0400000	7,50	0,07
Insumo	00008085 SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOREXTERIOR	Material	L	0,1600000	6,50	1,04
Insumo	00007348 SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,4270000	14,38	6,39

12.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102362 SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIAMETRO 1 1/4"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5x5 CM (EXCETO MURETA). AF_05/2021	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	181,14	181,14
Composição Auxiliar	94502 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO (1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 3)) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0045000	303,48	1,36
Composição Auxiliar	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9774000	20,71	20,24
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9974000	15,79	15,74
Insumo	00043130 SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,038 KG/M)	Material	KG	0,0797000	22,70	1,80
Insumo	00011002 SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0029000	33,41	0,03
Insumo	00007167 SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2.11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	1,0200000	26,27	26,80
Insumo	00007698 SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,8701000	60,83	52,92
Insumo	00007698 SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,6105000	101,90	62,20

Ticiane Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107012/2021-GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RMP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

Márcia Sotero Ferreira  
Secretária de Saúde  
CREA/CE 0501002-2021

Luiz Barreto de Moraes Júnior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-D

Marina Brito R. Afencar  
Secretária de Educação  
Portaria 0107011/2021-GP



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

<b>OBRA:</b>	MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)
<b>DATA:</b>	DEZEMBRO/2021
<b>TABELA REF:</b>	SEINFRA 027.1, SINAPI 10/2021 DESONERADA

13.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1625 SEINFRA	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	LIMPEZA FINAL	m²	1,0000000	7,95	7,95
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,4000000	15,55	6,22
Insumo	I0052 SEINFRA	AMONIA	Material	L	0,2000000	4,85	0,97
Insumo	I0154 SEINFRA	ÁCIDO MURIÁTICO	Material	L	0,1400000	5,44	0,76

13.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2671 SEINFRA	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 5mm, COLOCADO	CRISTAL COMUM	m²	1,0000000	178,88	178,88
Insumo	I2257 SEINFRA	VIDRO LISO, E= 5MM (COLOCADO)	Material	m²	1,0000000	178,88	178,88

13.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4646 SEINFRA	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	DIVERSOS	M	1,0000000	413,14	413,14
Insumo	I8648 SEINFRA	BASE DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS	Material	UN	0,6000000	36,00	21,60
Insumo	I8647 SEINFRA	CURVA AÇO INOX DIAM 1 1/2"	Material	UN	0,6000000	24,15	14,49
Insumo	I8646 SEINFRA	TUBO AÇO INOX DIAM 1 1/2"	Material	M	2,0000000	173,02	356,04
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,5500000	15,55	8,55
Insumo	I1530 SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,6000000	20,77	12,46

13.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4835 SEINFRA	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	m²	1,0000000	450,49	450,49
Insumo	I1580 SEINFRA	PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS	Material	UN	4,0000000	5,87	23,48
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,4000000	15,55	6,22
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	20,77	41,54
Insumo	I9145 SEINFRA	ESPELHO CRISTAL E = 4MM	Material	m²	1,0000000	379,25	379,25

13.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4670 SEINFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	30,90	30,90
Insumo	I8670 SEINFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	Material	UN	1,0000000	20,51	20,51
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	20,77	10,38

13.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1825 SEINFRA	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX W/C'S	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	225,57	225,55	
Insumo	I0108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0005000	74,72	0,03	
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	0,1500000	0,56	0,08	
Insumo	I1646 SEINFRA	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM W/C'S	Material	M	1,0000000	194,04	194,04	
Insumo	I1530 SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	20,77	20,77	
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,2500000	20,77	5,19	
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,3500000	15,55	5,44	
		MO sem LS =>		31,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,40
		Valor do BDI =>		0,00	Valor com BDI =>		225,55	

13.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0357 SEINFRA	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	m²	1,0000000	481,05	481,04
Insumo	I0108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0080000	74,72	0,59
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	3,2000000	0,56	1,79
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	15,55	31,10
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,2000000	20,77	24,92
Insumo	I1230 SEINFRA	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES, E=3cm	Material	m²	1,0000000	422,64	422,64

13.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2021 SEINFRA	PRATELEIRA DE MARMORITE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	OUTROS ELEMENTOS	m²	1,0000000	172,60	172,60
Insumo	I0108 SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0020000	74,72	0,14
Insumo	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,3000000	0,56	1,28
Insumo	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,5000000	23,17	11,58
Insumo	I2543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,7500000	17,14	12,85
Insumo	I1645 SEINFRA	GRANILITE, MAMORITE POLIDO 1 FACE	Material	m²	1,0000000	146,75	146,75

Ticiane Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107011/2021-GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREACE 3445-0  
Portaria 0107011/2021-GP

Maria Carolina  
Portaria 0107011/2021-GP

Luiz Barreto de Moraes Júnior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-D

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**OBRA:** MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)  
**DATA:** DEZEMBRO/2021  
**TABELA REF:** SEINFRA 027.1, SINAPI 10/2021 DESONERADA

13.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	C3874 SEINFRA	SUPOORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	12,84	12,82
Composição Auxiliar	C0164 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA BEN. TRAÇO 1:3	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,0010000	858,53	0,86
Insumo	10191 SEINFRA	FERRO CHATO 2" x 3/8" (3,80KG/M)	Material	KG	0,5000000	8,41	4,20
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1500000	20,77	3,11
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,3000000	15,55	4,66

13.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	C4622 SEINFRA	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE	PISOS	UN	1,0000000	42,36	42,35
Insumo	18620 SEINFRA	FITA ANTIDERRAPANTE LARG. 5cm FOSFORESCENTE 5m	Material	RL	1,0000000	38,50	38,50
Insumo	10037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,2300000	16,77	3,85

13.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	C3506 SEINFRA	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO	M	1,0000000	315,28	315,27
Insumo	10876 SEINFRA	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	Material	UN	0,2000000	37,65	7,53
Insumo	16234 SEINFRA	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 2"	Material	UN	0,4000000	79,91	31,96
Insumo	11950 SEINFRA	TE AÇO GALVANIZADO DE 2"	Material	UN	0,6000000	50,85	30,03
Insumo	12171 SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	Material	M	2,7000000	71,02	191,75
Insumo	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	20,77	27,00
Insumo	12391 SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	20,77	27,00

14.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	C4125 SEINFRA	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME	SUSTENTAÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	6,44	6,45
Insumo	17947 SEINFRA	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE - LOCAÇÃO	Material	M3xMÉS	1,0000000	2,29	2,29
Insumo	10037 SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	0,0500000	16,77	0,83
Insumo	11530 SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	0,1600000	20,77	3,32

*Ticiane Ferreira Cândido França*  
 Ticiane Ferreira Cândido França  
 Secretária de Desenvolvimento Social  
 Portaria 0107007/2021-GP

*Luiz Barreto de Morais Júnior*  
 Luiz Barreto de Morais Júnior  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE 2665-D

*Marina Brito R. Alencar*  
 Marina Brito R. Alencar  
 Secretária de Saúde  
 Portaria N.º 0107002/2021

*Italo Samuel Gonçalves Liana*  
 Italo Samuel Gonçalves Liana  
 Secretária de Infraestrutura  
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-F  
 Portaria 0107007/2021-GP

*Geniana Maria Brito R. Alencar*  
 Geniana Maria Brito R. Alencar  
 Secretária de Educação  
 Portaria N.º 0107011/2021 - GP

(P)



PREFEITURA DO  
**CRATO**

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**OBRA: MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS DE DIVERSAS  
SECRETARIAS NO MUNICÍPIO DE CRATO-CE**

# **COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS PRÉDIOS SEINFRA**

PREFEITURA DO  
**CRATO**PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

<b>OBRA:</b>	MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)
<b>DATA:</b>	DEZEMBRO/2021
<b>TABELA REF:</b>	SEINFRA 027.1 , SINAPI 10/2021 DESONERADA

**COMPOSIÇÕES****CXXX1 - DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA - H**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	H	1,0000	15,5500	15,5500
<b>EQUIPAMENTO</b>					
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	1,0000	75,0500	75,0500
<b>Total:</b>					<b>111,3700</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>111,37</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>111,37</b>

**CXXX2 - DISPONIBILIDADE DE TURMA (ELÉTRICA) - H**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	16,7700	16,7700
<b>EQUIPAMENTO</b>					
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	1,0000	75,0500	75,0500
<b>Total:</b>					<b>112,5900</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>112,59</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>112,59</b>

*Ticiara Ferreira Cândido França*  
Ticiara Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107012/2021-GP

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

*Luiz Barreto de Moraes Júnior*  
Luiz Barreto de Moraes Júnior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-D

*Martina Rodrigues de Moraes*  
Martina Rodrigues de Moraes  
Secretária de Saúde  
Portaria N. 0507002/2021

*Italo Samuel Gonçalves Dantas*  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344555 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP





ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

ORÇAMENTO BÁSICO - SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

ORRA: MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS (INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E DESEN. TERRITORIAL, CULTURA, FINANÇAS, ESPORTE, PREVICRATO, SEGURANÇA PÚBLICA, ADMINISTRAÇÃO)  
DATA: DEZEMBRO/2021  
TABELA REF.: SEINFRA 027.1, SINAPI 10/2021 DESONERADA

BDI: 25,22%  
BDI MATERIAIS: 16,12%

Table with 9 columns: ITEM, TABELA, CÓDIGO, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS, UNID., QUANT., R. UNIT. DESONERADO, R. UNIT. C: BDI, TOTAL. Includes sub-section 'SERVIÇOS PRELIMINARES' with items 1.0 to 1.9.

Table with 9 columns: ITEM, TABELA, CÓDIGO, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS, UNID., QUANT., R. UNIT. DESONERADO, R. UNIT. C: BDI, TOTAL. Includes sub-section 'PAREDES E PAINÉIS' with items 2.0 to 2.7.

Table with 9 columns: ITEM, TABELA, CÓDIGO, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS, UNID., QUANT., R. UNIT. DESONERADO, R. UNIT. C: BDI, TOTAL. Includes sub-section 'ESQUADRIAS' with items 3.0 to 3.20.

Table with 9 columns: ITEM, TABELA, CÓDIGO, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS, UNID., QUANT., R. UNIT. DESONERADO, R. UNIT. C: BDI, TOTAL. Includes sub-section 'COBERTURA' with items 4.0 to 4.14.

Table with 9 columns: ITEM, TABELA, CÓDIGO, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS, UNID., QUANT., R. UNIT. DESONERADO, R. UNIT. C: BDI, TOTAL. Includes sub-section 'ESTRUTURA' with items 5.0 to 5.5.

Table with 9 columns: ITEM, TABELA, CÓDIGO, DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS, UNID., QUANT., R. UNIT. DESONERADO, R. UNIT. C: BDI, TOTAL. Includes sub-section 'REVESTIMENTO P/ PAREDES' with items 6.0 to 6.4.

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559-RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

Ticiane Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107012/2021-GP

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

Luiz Barreto de Moraes Junior  
Engenheiro Civil  
CREA CE 2005-5



PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

**OBRA: MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS DE DIVERSAS  
SECRETARIAS NO MUNICÍPIO DE CRATO-CE**

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

- Projeto Básico**
- Especificações técnicas**

0



**OBRA: MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DO  
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 MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS PÚBLICOS DE DIVERSAS SECRETARIAS NO MUNICÍPIO DE CRATO-CE. 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 (ABNT), 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

  
Ticiane Ferreira Cândido França  
Secretaria de Desenvolvimento Social  
Portaria nº 0107/2021 - GP

  
Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria nº 0107/2021 - GP  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**  
Rua Teodorico Teles Neto, S/N - Miranda - CEP: 63.325-220 - Crato, Ceará, Brasil  
Telefone: + 55 (88) 3523-1050 | www.crato.ce.gov.br

  
Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretária de Educação  
Portaria Nº 0107011.2021 - GP  
  
Luiz Barreto de Moraes Junior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2865-D  
  
Manoel Sofiano Ferreira  
Portaria nº 0107/2021 - GP



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.

*Ticiãna*  
Ticiãna Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 01/10/12 210/2012

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

*Luiz Barreto de Menezes Junior*  
Luiz Barreto de Menezes Junior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-D

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.

## OBRA: MANUTENÇÃO DE PRÉDIOS DE DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DO CRATO –CE.

MUNICÍPIO: Crato – Ceara

### ESPECIFICAÇÕES GERAIS

#### 1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

##### 1.1 – 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.

##### 1.2 – 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.

##### 1.3 – DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO:

O piso deverá ser demolido cuidadosamente com a utilização de ponteiros e o material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

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

- Critério de Medição: Área demolida.

#### 1.4 – 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

#### 1.5 – DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS:

Considera mão-de-obra para demolição do madeiramento e telhas cerâmicas e movimentação do material dentro da obra.

- Critério de Medição: Área de cobertura com telha cerâmica.

#### 1.6 – DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS:

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 de azulejo, o emboço e o chapisco utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.

#### 1.7 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA:

Os revestimentos deverão ser retirados com ferramentas adequadas e sem danificar a parede. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

- Critério de Medição: Área revestimento demolido.

#### 1.8 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Os entulhos provenientes das demolições deverão ser imediatamente removidos aos locais especificados pela fiscalização.

#### 1.9 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5M

Transporte da jazida a obra, em caminhão basculante.

#### 1.10 - DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE:

Considera mão-de-obra para desmontar a divisória e movimentá-la. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho ou armazenada, conforme recomendação.

- Critério de Medição: Área de divisória demolida.

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

  
Ticiane Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social

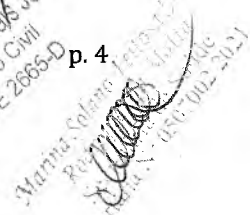
#### 2.0 – PAREDES E PAINÉIS:

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
Rua Teodorico Telles Neto, S/N - Mirandão - CEP: 63.125-220 - Crato, Ceará, Brasil  
Telefone: + 55 (88) 3523-1050 | www.crato.ce.gov.br

  
Luiz Barreto de Moraes Junior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-D

p. 4

  
Marília Colares  
Secretária de Administração  
Portaria 0107002/2021

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

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.

**2.2 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm:**

As placas divisórias de granito polido serão embutidas na alvenaria com espessura de 3 cm.

As placas de granito deverão apresentar superfície uniforme quanto à granulação, cor, tonalidade e acabamento, sem trincas, perfeitamente planas e regulares.

Todos os serviços de cortes, acabamentos, furos e rebaixos deverão ser realizados na fábrica sem prejuízo da resistência e aparência da pedra.

- Critério de Medição: Área de divisória.

**2.3 - PAREDE DE BLOCO DE GESSO STAND, INCLUSIVE EMASSAMENTO:**

Na execução das vedações em blocos de gesso são utilizados equipamentos simples e, em sua maioria, de uso manual. Os principais equipamentos utilizados são: misturador de gesso cola, martelo de borracha, serrote, espátula, fio de náilon, fio trançado, desempenadeira, escova, esquadro, trena, nível e prumo.

As vedações são executadas de forma a promover o desencontro das juntas verticais, proporcionando assim a amarração e o desempenho estrutural esperado. A espessura de gesso cola entre os blocos deve ser aproximadamente de 2 mm.

Quando as vedações se encontram, a execução pode ser realizada de duas formas: se o encontro é de duas paredes que se cruzam, a amarração é transpassante, e, se o encontro é simples entre duas paredes, a ligação é realizada por amarração alternada.

Em todas as vedações verticais de áreas molhadas (banheiros e áreas de serviço), a primeira fiada das vedações de áreas secas e as três primeiras fiadas (altura de aproximadamente 1.500 mm) de áreas molháveis (cozinha, banheiro sem chuveiro, lavabo e sacada coberta) devem ser executadas em blocos de gesso hidrofugado.

- Critério de Medição: Área de parede de bloco de gesso. Descontar todos os vãos.

**2.4 - DIVISÓRIA PAINEL CELULAR, MONTANTE/RODAPÉ SIMPLES, PERFIL EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM:**

A divisória deverá ser fixada através de perfis de alumínio anodizado fosco, presos nos locais do assentamento da mesma. Os perfis de alumínio para acoplamento dos painéis poderão ser em L, ou X e possibilitarão remoção frontal e reaproveitamento total, quando desmontados os painéis.

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

**2.5 - VÃO DE PORTA - PORTA COMPLETA C/ FECHADURA TIPO CILINDRO, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL (COM REQUADRO EM ALUMÍNIO) - FORNECIMENTO E MONTAGEM**

Material e mão-de-obra para execução do vão da porta com requadro em alumínio e porta completa com fechadura tipo cilindro.

- Critério de Medição: Unidade de porta executada.

## 2.6 – AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO

Amarração de ferro para conter a fissuração nas paredes.

## 2.7 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20cm (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.

## 2.8 – MUTIRÃO MISTO – CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR

2.9 - COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3: Deverão ser substituídos os cobogós anti-chuvas danificados por novos do mesmo modelo dos prévios, assentado com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3.

## 3.0 – ESQUADRIAS:

### Procedimentos Executivos Gerais (Item 3.1 a Item 3.8):

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).

## 3.1 – 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.

## 3.2 – 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.



**3.3 - PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)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.

**3.4 - ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA:**

Compreende a colocação de alizar de madeira no entorno de portas e janelas.

- Critério de Medição: Metro do alizar instalado.

**3.5 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA:**

Compreende a colocação de forramento ou batente de madeira no entorno de portas e janelas.

- Critério de Medição: Metro do forramento/batente instalado.

**3.6 - PORTA LISA DE CEDRO 0.60X2.10M (SUBSTITUIÇÃO DA FOLHA):**

Compreende o material para substituição da folha de porta 0,60 x 2,10m danificada.

- Critério de Medição: Unidade de folha substituída.

**3.7 - PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M (SUBSTITUIÇÃO DA FOLHA):**

Compreende o material para substituição da folha de porta 0,80 x 2,10m danificada.

- Critério de Medição: Unidade de folha substituída.

**3.8 - PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M (SUBSTITUIÇÃO DA FOLHA):**

Compreende o material para substituição da folha de porta 0,90 x 2,10m danificada.

- Critério de Medição: Unidade de folha substituída.

**Procedimentos Executivos (Item 3.9 a 3.10):**

Os rebaixos e encaixes fechaduras terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, ou quaisquer outros artificios.

Para o assentamento, serão empregados parafusos de material idêntico ao das dobradiças, acabamento e dimensões correspondentes ao das peças que fixarem.

Quanto à escolha do tipo, dimensões e cuidados de aplicação de parafusos, observar-se-á o disposto nas normas ABNT, pertinentes.

A fixação dos parafusos deverá ocorrer com emprego de parafina ou cera de abelha, não se admitindo em hipótese alguma o emprego de sabão.

A lubrificação das ferragens só poderá ocorrer com emprego de grafite em pó.

**3.9 – FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA:**

Compreende o material e mão de obra para instalação de fechadura interna instalada.

- Critério de Medição: Unidade de fechadura instalada.

**3.10 – FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA:**

Compreende o material e mão de obra para instalação de fechadura externa instalada.

- Critério de Medição: Unidade de fechadura instalada.

**3.11 – CADEADO MÉDIO:**

Deverão ser adquiridos cadeados de tamanho médio conforme solicitado por cada prédio.

- Critério de Medição: Unidade de cadeado.

**3.12 – PORTA DE FERRO EM CHAPA:**

*T. Candido*  
Ticiane Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
FONE: 3322-1144

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretária de Educação  
Portaria Nº 0107011.2011/CEP

*Luiz Barreto de Moraes Junior*  
Luiz Barreto de Moraes Junior  
Engenheiro Civil  
CEP-CE 2565-D

p. 7

Compreende a mão de obra e material para instalação de porta de ferro em chapa dupla N.14.

- Critério de medição: Área de porta de ferro instalada.

### 3.13 – PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO:

O assentamento será iniciado posicionando-se o batente na altura, de acordo com o nível do piso fornecido.

O batente será alinhado em função dos revestimentos da parede do sentido do piso a folha da esquadria. O batente será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

- Critério de medição: Área de portão de ferro instalada.

### 3.14 - JANELA DE MADEIRA (CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIV.) DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZ. FIXAS, 2 VENEZ. DE CORRER E 2 DE CORRER PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO:

Deverão ser observado o nível e o prumo das esquadrias.

Após a colocação da esquadria, os chumbadores deverão ser presas com argamassa mista de cimento e areia.

- Critério de medição: Área de janelada instalada.

### 3.15 – DOBRADIÇA CROMADA 3 1/2" X 3":

Os rebaixos e encaixes para dobradiças terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas, ou quaisquer outros artificios.

Para o assentamento, serão empregados parafusos de material idêntico ao das dobradiças, acabamento e dimensões correspondentes ao das peças que fixarem.

Quanto à escolha do tipo, dimensões e cuidados de aplicação de parafusos, observar-se-á o disposto nas normas ABNT, pertinentes.

A fixação dos parafusos deverá ocorrer com emprego de parafina ou cera de abelha, não se admitindo em hipótese alguma o emprego de sabão.

A lubrificação das ferragens só poderá ocorrer com emprego de grafite em pó.

- Critério de medição: Unidade de dobradiça colocada.

### 3.16 – GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO:

O assentamento será iniciado posicionando-se o batente na altura, de acordo com o nível do piso fornecido.

O batente será alinhado em função dos revestimentos da parede. O portão será chumbado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

- Critério de medição: Área de grade de ferro instalada.

### 3.17 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM:

O assentamento será iniciado posicionando-se o batente na altura, de acordo com o nível do piso fornecido.

O batente será alinhado em função dos revestimentos da parede e do sentido do giro da folha da porta. O batente. será posicionado no vão e chumbado na alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

A porta será dependurada no batente utilizando-se dobradiças. Em seguida será colocada a fechadura.

- Critério de medição: Unidade de porta de alumínio instalada.

### 3.18 - PORTA TIPO PARANÁ 0.60X2.10M COMPLETA:

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 06 1887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
Teles Neto, S/N - Mirandão - CEP: 63.125-220 - Crato, Ceará, Brasil  
Telefone: + 55 (88) 3523-1050 | www.crato.ce.gov.br

Marina Solano  
Rodrigues  
Secretaria Municipal de Educação

Luiz Barreto de Moraes Junior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2865-D

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretária de Educação  
Portaria Nº 0107011/2021 - GP  
p. 8  
Ticiane Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107013/2021-GP

Compreende o material para substituição da folha de porta 0,60 x 2,10m danificada.

- Critério de Medição: Unidade de folha substituída.

### 3.19 - PORTA TIPO PARANÁ 0.70X2.10M COMPLETA:

Compreende o material para substituição da folha de porta 0,70 x 2,10m danificada.

- Critério de Medição: Unidade de folha substituída.

### 3.20 - PORTA TIPO PARANÁ 0.80X2.10M COMPLETA:

Compreende o material para substituição da folha de porta 0,80 x 2,10m danificada.

- Critério de Medição: Unidade de folha substituída.

### 3.21 - 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 1,00 x 2,10m.

- Critério de Medição: Unidade de porta completa instalada.

## 4.0 – COBERTURA:

### Procedimentos Executivos (Item 4.1 a 4.2):

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.

### 4.1 – MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA):

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

A madeira utilizada é peroba ou outra de qualidade equivalente.

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

### 4.2 – ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS):

Compreende a mão-de-obra e material para confecção e colocação de tesoura em telhado, 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.

### 4.3 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m:

A estrutura de madeira será constituída por tesouras, cumeeiras, terças e peças de apoio que se fizerem necessárias. A inclinação mínima é de 10° (17,6%). 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 parafuso.

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

#### 4.4 – BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL:

Compreende mão-de-obra e material (argamassa) para emboçamento da última fiada de telha cerâmica.

- Critério de medição: Comprimento linear da fiada emboçada.

#### 4.5 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA:

Compreende mão-de-obra e material para execução da cumeeira emboçada.

No encontro das águas furtadas, cumeeiras e alvenarias, as telhas serão recortadas com recisão, alinhando-se bem os chanfros. Cumeeiras e espigões serão assentados com argamassa (1:3:, cimento areia) ou traço indicado em projeto e especificações. A sobreposição deve ficar em torno de 0,10 m. Suas dimensões variam bastante, girando em torno de 0,45m de comprimento, por 0,18 m no topo mais largo e 0,14 m no mais estreito. A espessura deve variar entre 0,013 e 0,025m, pesando aproximadamente 1,8 kg cada peça.

- Critério de medição: Comprimento linear da cumeeira emboçada.

#### 4.6 - CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA:

Compreende mão-de-obra e material para execução da cumeeira.

A montagem da cumeeira deverá ser feita após a colocação das telhas nas duas águas adjacentes do telhado, no sentido contrário ao dos ventos predominantes da região. As ondas das telhas opostas deverão estar alinhadas de tal forma, que haja perfeito encaixe de cumeeira, garantindo-se a estanqueidade da cobertura.

Nos cantos de encontro entre cumeeiras e telhas, as duas peças intermediárias deverão ser cortadas em seus cantos justapostos. O corte será feito segundo a hipotenusa de um triângulo de catetos respectivamente iguais aos recobrimentos longitudinal e lateral e preferencialmente antes da elevação de peças para o telhado.

O furo para colocação do elemento de fixação, deverá ser feito com broca, nas 2ª e 5ª ou 6ª ondas, com diâmetro de 13 mm e estar sempre na crista da onda e distante de 9 cm da borda da peça. Na Terça de madeira o furo deverá ter diâmetro de 7,5 mm. Os elementos deverão ser colocados de tal modo, que possibilite a livre dilatação das telhas. O aperto do parafuso ou da porca do gancho e pino deverá ser apenas suficiente, para assentar a vedação em todo seu contorno.

- Critério de medição: Comprimento linear da cumeeira de fibrocimento.

#### 4.7 – RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA:

Deverá ser realizado o retelhamento com substituição de 20% das telhas antigas por telhas cerâmicas novas. Deverá ser retirado todo o telhado para fins de registro do retelhamento, seguido pelo retelhamento com 20% das telhas novas.

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

#### 4.8 – RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA:

Deverá ser realizado o retelhamento com substituição de 50% das telhas antigas por telhas cerâmicas novas. Deverá ser retirado todo o telhado para fins de registro do retelhamento, seguido pelo retelhamento com 50% das telhas novas.

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

*Ticiane Ferreira*  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107011 2021 - GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
Rua Teodorico Teles Neto, S/N - Mirandão - CEP: 63.125-220 - Crato, Ceará, Brasil  
Telefone: + 55 (88) 3523-1050 | www.crato.ce.gov.br

Marina Solano  
Engenheira Civil  
CREA-CE 2665-D

*Luiz Barreto de Moraes Junior*  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-D

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

#### 4.9 - TELHA CERÂMICA:

As telhas serão assentadas diretamente sobre as ripas que comporão a armação da cobertura. Embora a distância entre ripas esteja fixada por norma, será conveniente executar o ripamento após o recebimento das telhas no canteiro, a fim de evitar diferenças no espaçamento das ripas, que dificultam o assentamento das telhas. A ripa do beiral deverá ter altura dupla, ou seja, duas ripas sobrepostas, a fim de manter a declividade do telhado.

A colocação das telhas deverá ser feita a partir do beiral, por fiadas que deverão estar em perfeito alinhamento, quer no sentido transversal, quer no sentido longitudinal. Deverão ser assentadas primeiramente as telhas com função de canal no sentido da inclinação do telhado, com a concavidade voltada para cima e a extremidade mais larga do lado da cumeeira. A telha canal seguinte será encaixada na parte mais larga. Após colocação das telhas canal serão assentadas as telhas de capa com a concavidade voltada para baixo e a

extremidade mais estreita volta da para a cumeeira. As telhas deverão ser encaixadas umas as outras com sobreposição de 10cm.

A cumeeira e os espigões deverão ser arrematados por meio da telha capa, com a concavidade voltada para baixo, no sentido do comprimento da aresta. As telhas que se encontram nos espigões deverão ser cortadas com inclinação apropriada, de tal modo, que haja concordâncias reentrantes, nos rincões, o arremate dos dois planos será feito por intermédio de calhas de material metálico, construídas no próprio local.

As telhas capa deverão ser fixadas às telhas canais, nos beirais, por meio de argamassa. Nos beirais laterais desprotegidos, as telhas capa deverão ser fixadas com argamassa auxiliadas por uma segunda camada de telha capa sobreposta.

A argamassa, deverá ter capacidade de retenção de água, ser impermeável, insolúvel em água e garantir boa aderência. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais locais. Como dosagem inicial recomenda-se argamassas de proporção 1:2:9 ou 1:3:12 em volume de cimento, cal e areia respectivamente. Outras argamassas podem ser usadas, desde que apresentem propriedades equivalentes. A fim de manter a estética da cobertura é recomendável o uso de pigmentos na argamassa que lhe confirmam uma coloração semelhante a coloração da telha.

Cuidados especiais deverão ser tornados nas junções do telhado, com paramentos verticais, tais como oitões, chaminés ou reservatórios que se elevam além do telhado. Deverá ser prevista no projeto a solução que será executada nas junções a fim de garantir a estanqueidade da cobertura.

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

#### 4.10 – TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%:

A montagem das telhas deverá ser feita por faixas, no sentido do beiral para cumeeira e no sentido contrário ao dos ventos predominantes da região. As telhas serão assentadas sobre as terças cujas faces do contato deverão situar-se em um mesmo plano. As telhas não deverão ser apoiadas nas arestas das terças ou em faces arredondadas. As telhas serão fixadas nos apoios, nas suas extremidades. As telhas de comprimento igual ou superior a 3,05 m deverão ser fixadas também nos apoios intermediários.

As terças deverão ser paralelas entre si. Caso a coberta esteja fora do esquadro, deverá ser colocada a primeira telha perpendicularmente às terças, acertando o beiral lateral com o corte diagonal das telhas na primeira faixa. Em telhado de duas águas com arremate em cumeeira, deverão ser montadas as faixas opostas, simultaneamente, a fim de possibilitar o perfeito encaixe da peça. Poderá ser usada a própria cumeeira, como gabarito, para manter o alinhamento das ondas das telhas adjacentes das águas opostas.

Em todo canto, onde se encontrar quatro telhas ou telhas e peças complementares, as duas intermediárias deverão ser cortadas em seus cantos justapostos. O corte será feito com serrote ou ferramenta similar seguindo a hipotenusa de um triângulo de cateto transversal de 5 a 14 cm de cateto longitudinal, antes da elevação da telha para o telhado.

Ticiane Ferrreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 010701/2021-GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREAT/CE 344559 RNP 061687931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
Rua Teodorico Teles Neto, S/N - Mirandão - CEP: 63.125-220 - Crato, Ceará, Brasil  
Telefone: + 55 (88) 3523-1050 | www.crato.ce.gov.br

Mariana Solano Trindade  
Rodrigues da Silva  
Secretária de Educação

Luiz Barreto de Moura Júnior  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 2665-D

p. 11

Mariana Brito R. Alencar  
Secretária de Educação  
Portaria 010701/2021-GP

O furo na telha para colocação do elemento de fixação, deverá ser feito com broca, nas 2ª e 5ª ou 6ª onda, com diâmetro de 13mm, e estar sempre na crista da onda e distante, no mínimo, de 5 cm da borda da telha. Na terça de madeira o furo deverá ter diâmetro de 7,5 mm. Na parte central do telhado, as telhas poderão ser fixadas com ganchos chatos, instalados nas 1ª e 4ª ou 5ª cavas da onda. Os elementos de fixação deverão ser colocados de tal modo, que possibilite a livre dilatação das telhas. O aperto do parafuso ou da porca do gancho e pino deverá ser apenas o suficiente para assentar o conjunto de vedação em todo seu contorno.

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

#### 4.11 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO:

A montagem das telhas deverá ser feita por faixas, no sentido de baixo para cima e no sentido contrário aos dos ventos predominantes na região. As telhas serão assentadas sobre as terças, de madeira ou metálica, cujas faces de contato deverão situar-se em um mesmo plano. As telhas não deverão ser apoiadas nas arestas das terças ou em faces arredondadas.

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

#### 4.12- IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM:

O serviço deverá seguir todas as recomendações da NBR 9574 – Execução de Impermeabilização, assim como as recomendações do fabricante.

Antes de iniciar a aplicação do produto é necessário regularizar a área e o arredondamento dos cantos vivos. A superfície deve estar limpa, isenta de óleos, graxas ou quaisquer partículas soltas. Se necessário lavar a área com jato d'água de alta pressão ou com uma escova de aço e água.

Após 72 horas de cura da argamassa de regularização, aplicar de forma homogênea a 1ª demão de primer com rolo de lã de carneiro, trincha, brocha ou vassoura de pelos macios. Aguardar a secagem do "primer" por 6 horas, no mínimo.

Para o alinhamento correto, desenrole as bobinas da manta no sentido dos ralos para as cotas mais elevadas, atente para o alinhamento e a sobreposição mínima de 10 cm no comprimento e largura, recobrimdo toda a área a ser impermeabilizada, rebobinando-as novamente. No encontro entre os cantos e substratos, a manta deverá subir na vertical 30 cm acima do piso acabado.

- Critério de medição: Área impermeabilizada.

#### 4.13 - PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS:

Após fazer o teste com lâmina de água por, no mínimo, 72 horas; colocar a camada separadora de papel kraft e lançar a argamassa para proteção mecânica sobre a superfície impermeabilizada, com espessura de no mínimo, 2 cm ou conforme especificação de projeto, visando intensidade de tráfego e demais solicitações impostas à estrutura/impermeabilização. Prever juntas de trabalho.

- Critério de medição: Área impermeabilizada.

#### 4.14 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm:

Será utilizada chapa de aço galvanizada N.26 com desenvolvimento de 33cm.

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.

### 5.0 – ESTRUTURA:

#### 5.1 – CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO:

- Critério de medição: Volume de concreto da estrutura finalizada.

**5.2 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO:**

- Critério de medição: Volume de concreto da estrutura finalizada.

O cimento será medido em massa, adotando-se o valor de 50 kg para o saco de cimento e os demais materiais serão medidos em volume através de padiolas previamente dimensionadas. A água de amassamento será medida em volume e se preciso, ajustada em função da consistência da mistura, que seja adequada.

**Procedimento Executivo (Item 5.3 e 5.4):**

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas, antes de ser introduzidas nas formas.

Para execução de armadura, as barras deverão ser dobradas rigorosamente de acordo com o projeto, conservando-se as distâncias das barras entre si e a face interna das formas.

Antes e durante o lançamento de concreto, as plataformas de serviço devem estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento das madeiras.

**5.3 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm:**

Compreende mão-de-obra e material para corte e montagem de armadura.

- Critério de medição: Peso da armadura na estrutura finalizada.

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

Compreende mão-de-obra e material para corte e montagem de armadura.

- Critério de medição: Peso da armadura na estrutura finalizada.

**5.5 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X:**

As formas deverão ser cortadas seguindo rigidamente o projeto estrutural e de formas. A precisão de colocação das formas será de, mais ou menos, 5 mm. A posição das formas (prumo e nível) deverá ser permanentemente verificada, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção deverá ser imediatamente efetuada, empregando-se cunhas, escoras e outros dispositivos apropriados.

Para a reutilização das chapas compensadas a estanqueidade das formas deverá ser feita com calafetadores de elastômero do tipo silicone.

- Critério de medição: Área da forma utilizada para execução da estrutura.

**6.0 - REVESTIMENTOS P/ PAREDES:****6.1 - 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.

**6.2 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5:**

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.

### 6.3 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5:

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. Página 51 de 93 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

### 6.4 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE:

A execução de revestimentos em cerâmicas/azulejos deverá atender às seguintes Normas e práticas complementares: NBR 8214 – Assentamento de Azulejos – Procedimento; NBR 14081 – Argamassa Colante Industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica – Especificação; Antes do assentamento de cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitárias e demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes e tetos.

Quando cortados por passagens de canos, tubulações e outros acessórios, as cerâmicas não deverão conter rachaduras. Quando necessários, os cortes de material cerâmico feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais. Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo a deixá-las com arestas vivas e planificadas, sem irregularidades perceptíveis.

Antes de iniciar o assentamento propriamente dito, os seguintes serviços deverão ser realizados: Verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o número de recortes; Localizar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais entre as peças cerâmicas; Marcar os alinhamentos das primeiras fiadas, nos dois

*Ticiana Esteira Cândido França*  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107012/2021-GP

*Italo Samuel Gonçalves Dantas*  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061867931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
Rua Teodorico Teles Neto, S/N - Mirandão - CEP: 63.125-220 - Crato, Ceará, Brasil  
Telefone: + 55 (88) 3523-1050 | www.crato.ce.gov.br

*Marina Salgado*  
Secretária de Educação

*Luiz Barreto de Almeida Júnior*  
Engenheiro Civil  
CRA/CE 2844-A



sentidos, que servirão de referência para as demais fiadas, ou a partir da fixação de uma régua de alumínio junto à base; Arranjar as peças de forma que sejam feitos cortes iguais nos lados opostos à superfície a ser revestida.

A metodologia de assentamento de cerâmicas será a seguinte: Aplicação da argamassa colante: para o assentamento das peças e tendo em vista a plasticidade necessária, serão utilizadas, preferencialmente, argamassas pré-fabricadas obedecendo-se às seguintes orientações: Preparar a argamassa manualmente ou em um misturador limpo, adicionando-se água até que seja verificada homogeneidade na mistura.

A quantidade a ser preparada deverá ser suficiente para um período de trabalho de 2 a 3 horas. Após a mistura, a argamassa deverá ficar em repouso pelo tempo indicado na embalagem, para que ocorram as reações dos aditivos. Durante a aplicação do revestimento, não se deverá adicionar água à argamassa já preparada. Para peças cerâmicas com área menor ou igual a 900 cm<sup>2</sup>, a aplicação da argamassa pode ser feita somente na parede, estando a peça cerâmica limpa e seca. O posicionamento da peça deve ser tal que garanta contato pleno entre seu tardo e a argamassa.

Para peças maiores que 900 cm<sup>2</sup>, a argamassa deverá ser aplicada tanto na parede quanto na própria peça (método da dupla colagem). Os cordões formados entre as duas superfícies deverão formar ângulos de 90°. A argamassa deverá ser espalhada com o lado liso da desempenadeira, comprimido-a contra a parede num ângulo de 45°. A seguir, utilizar-se-á o lado denteado da desempenadeira para formar cordões que facilitarão o nivelamento e a fixação das peças cerâmicas.

A espessura da camada final de argamassa colante deverá ficar entre 4 e 5 mm, podendo chegar a 12 mm em pequenas áreas isoladas. Colocação das peças cerâmicas: o assentamento das peças de cerâmica deverá obedecer às seguintes orientações: O tardo das peças cerâmicas deverá estar limpo, isento de gorduras e não deverá ser molhado antes do assentamento. Recomenda-se a colocação das peças cerâmicas de baixo para cima, uma fiada de cada vez. As peças cerâmicas deverão ser colocadas fora de posição, sobre os cordões da argamassa. Posicionar-se-á a peça e far-se-ão os ajustes com ligeiros movimentos de rotação.

Deverão ser dadas leves batidas com um martelo de borracha sobre as peças cerâmicas, para a retirada do excesso de argamassa nas laterais. Utilizar, preferencialmente, espaçadores plásticos para garantir a largura uniforme das juntas de assentamento. Rejuntamento: o rejuntamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer às seguintes orientações: O preenchimento das juntas de assentamento será iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças.

Verificar, antes, se existem peças com assentamentos ociosos, que deverão ser retiradas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa deverá 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. Transcorridos mais algum tempo, pode-se frisar as juntas preparadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares.

- Critério de medição: Área de instalação.

#### 6.5 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) 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 misturar-se em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante.

*S. S. S.*  
Ticiane Ferreira Cândido França  
Secretaria de Desenvolvimento Social  
Portaria 010701/2021 - GP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887901-5  
Portaria 010700/2021 - GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
Rua Teodorico Teles Neto, S/N - Mirandão - CEP: 63.125-220 - Crato, Ceará, Brasil  
Telefone: + 55 (88) 3523-1050 | www.crato.ce.gov.br

Mariana Solano  
Rodrigues  
CREA-CE 2665-D

*L. B.*  
Luiz Barreto de Moraes Junior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-D

Wagner Magalhães R. Aencar  
Secretaria de Educação  
Portaria Nº 010701/2021 - GP

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.

## 7.0 – ACABAMENTOS P/ TETOS:

### 7.1 – FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm SEM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM:

Deverão ser substituído os forros defeituosos, quebrados ou com apresentação de rachaduras graves seguindo o devido procedimento:

Deverá ser marcado, em todo perímetro da parede, o nível determinado do pé direito, fixando fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para fixação das placas. Pregos apropriados para fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e atados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arame galvanizado.

As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas urnas às outras e, na face não exposta, deverá ser executado um rejuntamento com pasta de gesso e fios de sisal.

Deverá ser aplicado um material isolante, como malha inteiriça de fibra ou um cartão especial, em ambas as faces, ou uma camada e lâ de vidro ou outro material apropriado, na parte superior da placa, para aumentar o grau de isolamento acústico do forro. Na face aparente, o rejuntamento deverá ser feito com pasta de gesso. A superfície aparente deverá estar lisa e sem irregularidades pronta para receber a pintura.

- Critério de medição: Área executada.

### 7.2 – 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.

### 7.3 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO:

Aplicação de camada de revestimento utilizada para cobertura do emboço, propiciando uma superfície que permita receber o revestimento decorativo ou que se constitua no acabamento final. O reboco deverá ser iniciado somente 21 dias após a conclusão do emboço. A espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 5 mm.

Não pode ser aplicado, se o acabamento decorativo for constituído de tinta a base de epóxi, borracha clorada, poliuretano ou for suscetível a alcalinidade. A argamassa de reboco deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânico), constituída de areia fina, com dimensão máxima < 1,2 mm.

O procedimento de execução do reboco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. O reboco pode ser camuçado, chapiscado, desempenado, lavado, raspado e imitação travertino, a depender do acabamento a ser realizado. O reboco deverá aderir bem ao emboço e, preferencialmente, ter resistência inferior a este.

Deverá possuir textura e composição uniforme, proporcionar facilidade de Página 18 de 93 aplicação manual ou por processo mecanizado. O aspecto e a qualidade da superfície final deverão estar de acordo com a decoração especificada.

- Critério de medição: Área executada.

## 8.0– PISOS:

**8.1 – CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO:**

Os revestimentos cerâmicos serão executados com cuidado especial, por ladrilheiros peritos em serviços esmerados e duráveis. Serão rejeitadas as peças que denotarem empeno e desbitolagem. A colocação será feita de modo a se obter juntas máximas de 2mm.

O rejuntamento será feito com argamassa pré-fabricada. Quando necessário, os cortes e furos em cerâmica só serão admitidos se executados por máquina.

- Critério de medição: Área executada.

**8.2 – REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO):**

Nivela-se a argamassa sobre o contrapiso, com auxílio de uma régua, retirando-se as falhas com desempenadeira de madeira. Polvilha-se o cimento sobre a argamassa desempenada, para otimizar aderência das peças quando de sua colocação.

Após posicioná-lo sobre o cimento polvilhado úmido, limpam-se as cerâmicas com uma estampa. Deve-se evitar os vazios no verso da cerâmica. O assentamento deverá começar pela peça inteira.

Deverá ser usado gabarito para manter a espessura da junta e alinhar as peças com linha. Deverá ser retirado o excesso de argamassa das juntas.

Não deverá ser permitido que se pise sobre o piso, antes de completado 24 horas do assentamento. O rejuntamento deverá ser feito no dia seguinte.

- Critério de medição: Área executada.

**8.3 – PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA (27x3)mm EM MÓDULOS ( 1,00x1,00 )m:**

Sobre a base de regularização, serão colocadas as juntas de dilatação plásticas formando quadrados.

Será empregada a argamassa constituída de cimento e areia média ou grossa sem peneirar, no traço 1:4. A superfície terá o acabamento desempenado

**8.4 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO):**

O Piso Industrial executado com argamassa composta de agregados de alta dureza, grande resistência a abrasão e a compressão, do tipo Korodur ou similar, com 12mm de espessura e na cor cinza.

A primeira etapa da aplicação será o assentamento das juntas plásticas, nas dimensões de 27x3mm, conforme padrão recomendada pelo fabricante, e com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3. Em seguida, deverá ser executada a base com argamassa cimento e areia grossa, traço 1:3, aplica-se então a camada final, constituída pela mistura dos agregados e cimento com uma espessura de 3,0cm. O polimento da superfície será executado com máquinas polimetrizes equipadas com esmeril.

- Critério de medição: Área executada.

**8.5 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO:**

Os serviços de calçamento devem ser precedidos de limpeza do terreno no qual será executada a calçada nas dimensões indicadas em projeto.

A superfície de fundação do calçamento deve ser devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda, não deve apresentar solos que contenham substâncias orgânicas, e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva. A superfície preparada para a execução do calçamento deve estar bem compactada.

A regularização de base para calçamento é feita de cimento e areia grossa sem peneirar com traço 1:3 e espessura de 3,0 cm através de preparo mecânico O lastro dos calçamentos é constituído por

*Luciano*  
Ticiane Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107007/2021-CP

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 081687931-5  
Portaria 0107007/2021-CP

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
Rua Teodorico Teles Neto, S/N - Mirandão - CEP: 63.125-220 - Crato, Ceará, Brasil  
Telefone: + 55 (88) 3523-1050 | www.crato.ce.gov.br

*Luiz*  
Luiz Barreto de Moraes Júnior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-D

p. 17

*Maria*  
Mariana Saraiva de Sousa  
Secretária de Saúde  
Portaria 0107007/2021-CP

*Maria*  
Mariana Brito R. Alencar  
Secretária de Educação  
Portaria 0107007/2021-CP



pedra britada com espessura de 3 cm. Será executado calçada em concreto com FCK=12Mpa, traço 1:3:5, com preparo mecânico.

Antes de lançar o concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente. O concreto é lançado no interior das formas, espalhado com uma enxada, adensado e regularizado com uma régua de madeira. À medida que se for procedendo à regularização, as pontas de ferro que sustentam as ripas devem ir sendo retiradas.

- Critério de medição: Área executada.

#### 8.6 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO:

O concreto deverá ter um fck = 15Mpa. 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 se 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.

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.

- Critério de medição: Área executada.

#### 8.7 - 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.

#### 8.8 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm:

Peça utilizada normalmente na portas ou em qualquer local com mudança de tipo de pisos. Soleira em granito, polido e acabamento de bordas reto/simples.

- Critério de medição: Comprimento executado.

#### 8.9 - PISO DE BORRACHA (LENÇOL) ANTIDERRAPANTE TIPO GRÃO DE ARROZ, ESP.= 3mm:

Execução de piso tátil em placas de borracha antiderrapante, fixado com cola de contato, acabamento com tratamento ultravioleta. O piso deverá ser previamente limpo com álcool isopropílico para remoção de sujeiras, manchas e gorduras, antes do assentamento das placas.

Utilizando as próprias placas de borracha como gabarito, deve-se marcar o caminho no piso, com fita crepe de 25mm. Deve-se, então, aplicar uma camada fina de cola no piso e no verso as placas de borracha, uniformemente, com pincel macio de 2".

Após esperar a secagem da cola, aplicar as placas no piso, tomando-se cuidado para eliminar as bolhas com marreta de borracha por toda a superfície das placas. Caso seja necessário, pode-se utilizar estilete para realizar o arremate das bordas das placas.

- Critério de medição: Área executada.

Italo Samuel Gonçalves Dantas  
Secretário de Infraestrutura  
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 010700712021-GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO  
Rua Teodorico Teles Neto, S/N - Mirandão - CEP: 63.125-220 - Crato, Ceará, Brasil  
Telefone: + 55 (88) 3523-1050 | www.crato.ce.gov.br

Ticiana Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107012021-GP

Luiz Barreto de Moraes Junior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-D  
p. 18

Germana Maria Brito R. Alencar  
Secretária de Educação  
Portaria N.º 0107012021-GP

**8.10 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA**

Será executado piso intertravado, com espessura de 4 cm, assentados sobre o lastro de areia. Os blocos serão assentes sobre o lastro de areia em linhas perpendiculares ao eixo do maior comprimento, obedecendo às cotas e abaulamento do projeto. As juntas de cada fiada dos blocos deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco, no seu terço médio.

**8.11 – LASTRO DE PÓ DE PEDRA**

Camada de pó de pedra para ser executado junto ao piso intertravado.

**9.0– INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS:****9.1 – BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL:**

A instalação da bacia de louça compreenderá a sua fixação e ligação à rede hidráulica. A execução deverá ser feita por encanador e ajudante especializado.

- Critério de medição: Unidade instalada.

**9.2 – MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA:**

Serão instalados mictórios de louça na cor branca, com sifão integrado de boa qualidade. Incluem-se ainda os demais acessórios para garantir a perfeita instalação. Deve-se atentar para que haja um perfeito alinhamento entre a saída de esgoto e a válvula do mictório, para evitar que a tubulação fique fora do eixo ou má conectada.

As pontas dos tubos deverão estar em esquadro e chanfradas. A ponta e a conexão deverão ser limpas com solução limpadora, devendo-se utilizar adesivo plástico para as conexões que não forem roscáveis. Após a colocação do mictório, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Uso de mão-de-obra habilitada.

A instalação de mictório de louça branca compreenderá a sua fixação na parede com uso de buchas plásticas e parafusos de fixação cromados, e, então, ligado às redes de água e esgoto, com uso de kit para mictório. Para uma melhor vedação deve-se utilizar fita veda rosca, nas conexões.

- Critério de medição: Unidade instalada.

**9.3 – LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS:**

Instalação de lavatório de louça sem coluna com acessórios metálicos. Após a colocação do lavatório e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Serão instaladas conforme NBR9050, para atender os Portadores de Necessidades Especiais.

A instalação do lavatório far-se-á mediante a fixação na parede com uso de buchas plásticas e parafusos de fixação cromados. A ligação à rede hidráulica será feita com engate flexível, seguida da colocação da torneira, válvula e sifão em aço cromado, todos de 1ª qualidade.

- Critério de medição: Unidade instalada.

**9.4 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL:**

Fornecimento e Instalação de torneira de pressão cromada. Após a colocação da torneira, deverá ser verificado o seu funcionamento. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). A torneira será instalada na parede em uma conexão dotada de bucha.

- Critério de medição: Unidade instalada.

**9.5 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO:**

Serão preparados cuidadosamente os componentes a assentar, limpando a rosca externa dos tubos e a rosca interna das peças e conexões.

*Luciade*  
Ticiata Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria 0107012/2021-GP

Samuel Gonçalves Dias  
Secretário de Infraestrutura  
CREA-CE 344559 RNP 061887931-5  
Portaria 0107007/2021-GP

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Rua Teodorico Teles Neto, S/N - Mirandão - CEP: 63.125-220 - Crato, Ceará, Brasil  
Telefone: + 55 (88) 3523-1050 | www.crato.ce.gov.br

Marina Solano  
Secretária de Saúde

Luiz Barreto de Moraes Junior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2665-D

p. 19

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

*P*



As juntas deverão apresentar perfeita estanqueidade e, para isso, deverão ser vedadas com fita veda-rosca em teflon, não sendo admitido o uso de cordão, massa, estopa ou tinta zarcão.

Os cortes nos tubos deverão ser em secção reta e o rosqueamento deverá ser feito com taraxa apropriada alcançando somente a parte coberta pela conexão.

As extremidades das tubulações deverão ser mantidas tamponadas com "caps" ou durante a execução, sendo o tamponamento retirado das peças. Não será permitido o assentamento das peças. Não será permitido o uso de rolhas, madeiras, papel e estopas para vedação de extremidades e pontos de alimentação.

As passagens de tubos por furos ou aberturas nas estruturas de concreto armado deverão ser colocadas antes da concretagem, com folga suficiente para que as tubulações não sejam afetadas pela dilatação e/ou outros esforços estruturais. As tubulações somente poderão ser embutidas na estrutura de concreto armado, quando tal fato for previsto no projeto estrutural.

Após o assentamento das tubulações, tendo o cuidado de fixá-los nos rasgos, será lançado a argamassa, de modo a preencher totalmente os espaços vazios, com o auxílio de uma colher de pedreiro será nivelada a massa, retirando os excessos.

- Critério de medição: Ponto instalado.

#### 9.6 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO:

Os pontos dos tubos deverão estar em esquadro e chanfradas. Será passada lixa d'água nas paredes internas da bolsa e pontas dos tubos e conexões a serem colocadas para tirar o brilho e facilitar a aderência.

A ponta e bolsa dos tubos e conexões serão limpas, passando-se solução limpadora. Será aplicado o adesivo para PVC com pincel. Deverá ser verificada a penetração do tubo na bolsa.

- Critério de medição: Ponto instalado.

#### 9.7 - REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO:

Deverá ser realizada a revisão das instalações hidráulicas para que sejam identificadas as origens das patologias que devem ser devidamente reparadas.

- Critério de medição: Ponto instalado.

#### 9.8 - REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO:

Deverá ser realizada a revisão das instalações sanitárias para que sejam identificadas as origens das patologias que devem ser devidamente reparadas.

- Critério de medição: Ponto instalado.

#### 9.9 - DESOBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÕES:

Deverá ser realizada a revisão das instalações hidráulicas e sanitárias para que sejam identificadas as origens das patologias que devem ser devidamente reparadas. Caso haja obstrução de tubulações um encanador e ajudantes qualificados deverão ser chamados para a devida desobstrução.

- Critério de medição: Metro de tubulação desobstruído.

#### 9.10 - TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4"):

Para que seja realizada a troca, deverá primeiramente fechar o registro que alimenta a caixa d'água e dar algumas descargas e abrir as torneiras para baixar o nível da água.

Deverá ser retirada a rosca do material com defeito e limpar a vedação. Posteriormente, utilizar fita veda-rosca no lugar e na nova bóia para que a mesma seja instalada adequadamente.

Por fim, colocar a rosca e certificar-se que a bóia está voltada para baixo.

- Critério de medição: Unidade instalada.

#### 9.11 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4":

Ticiane Ferreira Cândido França  
Secretária de Desenvolvimento Social  
Portaria nº 0107/12/2021-GP

Luiz Barreira de Moraes Júnior  
Engenheiro Civil  
CREA-CE 2885-D

p. 20

Serão preparados cuidadosamente os componentes, limpando a rosca externa da torneira e a rosca interna da conexão. As juntas deverão apresentar perfeito estanqueidade, por isto, serão vedadas com fita veda-rosca em teflon.

- Critério de medição: Unidade instalada.

#### 9.12 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO):

Para a instalação dos chuveiros, os serviços de revestimento interno (tetos, paredes e pisos) e instalações hidráulicas devem estar concluídos. Assim como a parte elétrica deve estar pronta para receber o equipamento.

Todas as peças pertencentes e complementares devem ser instaladas de acordo com as indicações do projeto arquitetônico, compatibilizadas com as informações específicas do projeto das instalações hidráulicas e elétricas, quando for o caso.

As posições relativas dos equipamentos têm de estar de acordo com as recomendações definidas no projeto arquitetônico e a instalação das peças de sobrepor tem de estar de acordo com as recomendações definidas no projeto arquitetônico.

- Critério de medição: Unidade instalada.

#### 9.13 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO):

Sifão com tubulação de saída rígida e com regulagem de altura entre a válvula da pia e a saída para esgoto, impedindo o retorno do mau cheiro da tubulação de esgoto.

- Critério de medição: Unidade instalada.

#### 9.14 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO):

Indicado para alimentação de sistemas hidráulicos ou sistemas de descarga, como caixas acopladas, caixas de descarga elevadas, médias e baixas, lavatórios, pias e bidês.

- Critério de medição: Unidade instalada.

#### 9.15 - PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS:

Feita em monobloco sem solda, a peça é inteiriça e mais resistente, o que evita pontos de corrosão e acúmulo de detritos. Escorredor de pratos com leve inclinação em direção à cuba, auxilia o escoamento e dificulta o acúmulo de água. As formas arredondadas facilitam a limpeza.

- Critério de medição: Unidade instalada.

#### 9.16 - CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L:

Possue superfície interna lisa que evita incrustações. O local para instalação pode ser de concreto ou madeira, mas deve ser maior que a largura do fundo da caixa e ter resistência compatível com o seu peso. Deve observar se a base está lisa, nivelada, isenta de sujeira e materiais pontiagudos. Se for colocada em uma base de madeira, as tábuas devem ser resistentes e sem espaçamento entre elas.

- Critério de medição: Unidade instalada.

#### 9.17 - CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L:

Possuem superfícies internas lisas que facilitam a limpeza. Possui sistema de encaixe das tampas que dispensa parafusos e amarras na instalação e garante ainda mais vedação e conservação da água.

- Critério de medição: Unidade instalada.

#### 9.18 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M:

A tampa deverá ser executada com concreto fck = 15 MPa e terá uma espessura de 8cm. As tampas deverão ser de fácil remoção, e permitir uma perfeita vedação.

- Critério de medição: Área executada.

*Cândido*  
Ticiane Ferreira Cândido França  
Secretaria de Desenvolvimento Social  
Portaria 0307012/2021-GP

**9.19 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M:**

O conjunto de fossa séptica e sumidouro será executado com 3 anéis pré-moldado de concreto com D=1,20m e h=0,50m cada. Além disso será previsto uma tampa pré-moldada de concreto p/ fossa e sumidouro nas mesmas dimensões e uma laje de fundo p/ fossa de D=1,20m e E=0,10m.

Toda a mão-de-obra e tubulações para conexão estão inclusas.

- Critério de medição: Conjunto instalado.

**9.20- CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR:**

Conforme orçamento.

**9.21 – CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA**

Conforme orçamento.

**9.22 – PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58) m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS**

Conforme orçamento.

**9.22 – CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA**

Conforme orçamento.

**9.23 – TORNEIRA CROMADA ½ OU ¾ PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

Conforme orçamento.

**10.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:****10.1 – PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO:**

Deverá ser procedida a revisão das instalações elétricas com devida identificação de transtornos para que seja definido as melhores soluções junto a FISCALIZAÇÃO.

- Critério de medição: Ponto instalado.

**10.2 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M:**

Deverá ser procedida a revisão das instalações elétricas com devida identificação de transtornos para que seja definido as melhores soluções junto a FISCALIZAÇÃO.

Quando for identificada a falta de aterramento da rede ou equipamentos que necessitem de aterramento, o mesmo deverá ser realizado.

- Critério de medição: Unidade instalada.

**10.3 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V:**

As tomadas serão em pvc. Serão instaladas a uma altura aproximada de 0,3m do piso acabado ou conforme indicado no projeto. Para segurança contra choques elétricos, os contatos ficarão distantes cerca de 8 mm da placa. As tomadas de piso serão constituídas de caixa e tampa, fabricadas em liga de alumínio-silício ou latão.

A tampa será nivelada por meio de parafusos e a contratampa será rosqueada à tampa, com junta vedadora. Durante o andamento da obra, proteger as caixas para evitar a entrada de cimento, massa, poeira, etc. Instalar todas as caixas de modo a manter a horizontalidade, o perfeito nivelamento e o prumo com a parede; garantindo o perfeito arremate no momento da instalação das tomadas e tampas (placas).



Além do especificado acima, deverão ser observadas as demais condições de tensão e corrente projetadas para cada uso. Deverão receber acabamento com espelho de pvc com nervura de reforço na parte interna. Deverão estar perfeitos, sem rachas ou empenos.

- Critério de medição: Unidade instalada.

#### 10.4 - TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X":

(Ver instruções do item 10.4)

- Critério de medição: Unidade instalada.

#### 10.5 - INTERRUPTOR UMA TECLA 10A - 250V, SISTEMA "X":

Serão de funcionamento suave com boa histerese mecânica. Deverão receber acabamento com espelho de pvc com nervura de reforço na parte interna. Deverão estar perfeitos, sem rachas ou empenos.

Os interruptores terão as marcações exigidas pelas normas da ABNT, especialmente o nome do FABRICANTE, a capacidade de corrente (10A) e a tensão nominal (250nV) da corrente. Terão contatos de prata e demais componentes de função elétrica em liga de cobre.

É vedado o emprego de material ferroso nas partes condutoras de corrente. Serão usadas tomadas tipo industrial, no caso da ligação de equipamento de grande porte em que se opte pela utilização de tomadas, ao invés da ligação direta do cabeamento do circuito ao cabo de saída do equipamento. Esta utilização estará sujeita à especificação completa a ser definida em projeto.

Os interruptores serão de embutir com contatos de prata e demais componentes elétricos de liga de cobre. A resistência de isolamento dos interruptores deverá ser de no mínimo 10 Ohms.

- Critério de medição: Unidade instalada.

#### 10.6 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS 10A - 250V, SISTEMA "X":

Serão de funcionamento suave com boa histerese mecânica. Deverão receber acabamento com espelho de pvc com nervura de reforço na parte interna. Deverão estar perfeitos, sem rachas ou empenos.

Os interruptores terão as marcações exigidas pelas normas da ABNT, especialmente o nome do FABRICANTE, a capacidade de corrente (10A) e a tensão nominal (250nV) da corrente. Terão contatos de prata e demais componentes de função elétrica em liga de cobre.

É vedado o emprego de material ferroso nas partes condutoras de corrente. Serão usadas tomadas tipo industrial, no caso da ligação de equipamento de grande porte em que se opte pela utilização de tomadas, ao invés da ligação direta do cabeamento do circuito ao cabo de saída do equipamento. Esta utilização estará sujeita à especificação completa a ser definida em projeto.

Os interruptores serão de embutir com contatos de prata e demais componentes elétricos de liga de cobre. A resistência de isolamento dos interruptores deverá ser de no mínimo 10 Ohms.

- Critério de medição: Unidade instalada.

#### 10.7 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A:

Serão do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN. Exceto quanto apresentado quadro de cargas, no projeto executivo, deverão seguir as seguintes especificações mínimas: corrente nominal de 20A para tomadas, 15A para iluminação, 25A para torneiras elétricas e 30A para chuveiros.

- Critério de medição: Unidade instalada.

#### 10.8 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20ª:

Serão do tipo alavanca e com proteção termomagnética conjugada, norma DIN. Exceto quanto apresentado quadro de cargas, no projeto executivo, deverão seguir as seguintes especificações mínimas: corrente nominal de 20A para tomadas, 15A para iluminação, 25A para torneiras elétricas e 30A para chuveiros.

- Critério de medição: Unidade instalada.

**10.9 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA:**

O dispositivo DR deve ser instalado em associação com os disjuntores do quadro de distribuição, de forma a proporcionar uma proteção completa contra sobrecarga, curto-circuito e falta a terra. A instalação testes dispositivos devem ser efetuados por técnico especializado.

Todos os condutores (fases e neutro) que constituem a alimentação da instalação a proteger, devem ser ligados ao DR, conforme esquema fornecido pelo FABRICANTE.

Os dispositivos DR serão para corrente nominal mínima 16A e corrente de fuga 0,03A. Cada circuito de distribuição em cada CD, receberão proteção através de DR's, exceto quando o projeto particularizar situações especiais.

- Critério de medição: Unidade instalada.

**10.10 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO:**

Plafon repuxado em alumínio pintado na cor branca, equipado com uma lâmpada led compacta. Realize a limpeza com o produto desligado da rede elétrica, utilize: espanador de pó ou pano úmido com água. Nunca utilize soluções abrasivas. Fornecimento e instalação.

- Critério de medição: Unidade instalada.

**10.11 - LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO:**

Todas as peças metálicas serão protegidas contra corrosão, mediante pintura, esmaltação, zincagem ou processo equivalente. As peças serão fornecidas com a indicação da marca (fabricante), a tensão de alimentação potências máximas dos dispositivos a instalar (lâmpadas, reatores).

- Critério de medição: Unidade instalada.

**10.12 - LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO:**

Todas as peças metálicas serão protegidas contra corrosão, mediante pintura, esmaltação, zincagem ou processo equivalente. As peças serão fornecidas com a indicação da marca (fabricante), a tensão de alimentação potências máximas dos dispositivos a instalar (lâmpadas, reatores).

- Critério de medição: Unidade instalada.

**10.13 - CANALETA PLASTICA (20 X 10) MM, SISTEMA "X":**

- Critério de medição: Unidade instalada.

**10.14- CAMPAINHA TIPO SIRENE ESCOLAR, C/INTERRUPTOR PULSADOR:**

- Critério de medição: Unidade instalada.

**10.15 – LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020**

- Critério de medição: Unidade instalada.

**11.0 – PINTURA:****Procedimento Executivo (Item 11.1 e 11.6):**

Deverá ser utilizada tinta látex acrílica aplicada com rolo, pincel ou trincha, diluída com aguaraz mineral. A primeira demão servirá como seladora em superfícies pouco porosas. A segunda mão