



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

CNPJ 07 387 509/0001-88
Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000
Telefone: (88) 3431 1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



735
AB

OBJETO: CONSTRUÇÃO DA COBERTURA E REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA DEMÓCRITO ROCHA

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MAIO/2019

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	C. UNITÁRIO	C. TOTAL
8.3	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	R\$ 19,65	R\$ 19,65
8.4	C1095	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	4,00	R\$ 19,65	R\$ 78,60
8.5	C1122	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00	R\$ 82,85	R\$ 165,70
8.6	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	R\$ 138,98	R\$ 138,98
8.7	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	2,00	R\$ 119,10	R\$ 238,20
8.8	C1947	SEINFRA	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	17,00	R\$ 197,35	R\$ 3.354,95
8.9	C4115	SEINFRA	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	UN	16,00	R\$ 696,68	R\$ 11.146,88
8.10	C4765	SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	5,00	R\$ 210,97	R\$ 1.054,85
9			PINTURA	%	5,51%		R\$ 12.181,83
9.1	C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	61,20	R\$ 12,16	R\$ 744,19
9.2	C1614	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	61,20	R\$ 17,88	R\$ 1.094,26
9.3	C1281	SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	697,20	R\$ 7,90	R\$ 5.507,88
9.4	C1040	SEINFRA	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA	M	190,00	R\$ 25,45	R\$ 4.835,50
10			SERVIÇOS DIVERSOS	%	12,06%		R\$ 26.657,52
10.1	C0040	SEINFRA	ALAMBRADO P/QUADRA ESPORTIVA ALTURA 4M	M	70,00	R\$ 283,54	R\$ 19.847,80
10.2	C1347	SEINFRA	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	R\$ 2.144,85	R\$ 2.144,85
10.3	C1349	SEINFRA	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	R\$ 882,35	R\$ 882,35
10.4	C1351	SEINFRA	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,00	R\$ 355,39	R\$ 355,39
10.5	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	370,50	R\$ 9,25	R\$ 3.427,13
SEINFRA-CE TABELA 26.1		TOTAL DA OBRA SEM BDI					R\$ 220.995,02
DATA: 08/03/2019		BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS			28,82%		R\$ 63.690,47
		TOTAL COM BDI					R\$ 284.685,49

Maria Eduarda Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CPF nº 330612



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ 07.387.509/0001-88
Rua Joaquim Bezerra, 48 - Centro - Itapipuna-CE - CEP 62740-000
Telefone: (85) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapipuna@hotmail.com - site: www.seducitapipuna.com



OBJETO: CONSTRUÇÃO DA COBERTURA E REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA DEMÓCRITO ROCHA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
DATA: MAIO/2019

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	PLAÇAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	1,00	3,00	2,00		
1.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	370,50	1,00	13,00	28,50		
1.3	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	370,50	1,00	13,00	28,50		
2	MOVIMENTO DE TERRA							
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	16,14					
	BLOCOS	M3	6,30	14,00	1,00	1,00	0,45	
	VIGA BALDRAME 01	M3	3,12	2,00	13,00	0,30	0,40	
	VIGA BALDRAME 02	M3	6,72	2,00	28,00	0,30	0,40	
2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3	5,55					
	ESCAVAÇÃO TOTAL	M3	16,14					
	BLOCOS	M3	(4,03)	(14,00)	0,80	0,80	0,45	
	VIGA BALDRAME 01	M3	(2,08)	(2,00)	13,00	0,20	0,40	
	VIGA BALDRAME 02	M3	(4,48)	(2,00)	28,00	0,20	0,40	
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							
3.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA ESP = 12mm UTIL. 5X	M2	88,75					COEFICIENTE DE 6 M2/M3 DE CONCRETO
3.2	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	1.035,44					COEFICIENTE DE 70KG/M3 DE CONCRETO
	CONCRETO P/IBR, FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	14,79					
	BLOCOS	M3	4,03	14,00	0,80	0,80	0,45	
	VIGA BALDRAME 01	M3	2,08	2,00	13,00	0,20	0,40	
	VIGA BALDRAME 02	M3	4,48	2,00	28,00	0,20	0,40	
	PILAR	M3	4,20	14,00	0,60	0,25	2,00	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPUNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ 07.387.509/0001-88
Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapipuna-CE - CEP 62740-000
Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapipuna@hotmail.com - site: www.seducitapipuna.com



OBJETO: CONSTRUÇÃO DA COBERTURA E REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA DEMÓCRITO ROCHA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
DATA: MAIO/2019

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
3.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	14,79					
4	COBERTURA							
4.1	COLUNAS PIPÊ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	370,50	1,00	13,00	28,50		
4.2	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	370,50	1,00	13,00	28,50		
4.3	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	371,70					
	ÁREA DE TELHAMENTO	M2	397,80	1,00	13,00	30,60		
	ÁREA DE TELHA TRANSLUCIDA	M2	(26,10)	(2,00)	1,00	13,05		
4.4	TELHA TRANSPARENTE ONDULADA	M2	39,00	3,00	1,00	13,00		
5	REVESTIMENTOS							
5.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP = 5mm P/PAREDE	M2	61,20	18,00	1,70	2,00		PILARES
5.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRACO 1:7	M2	61,20	18,00	1,70	2,00		PILARES
6	PISOS							
6.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	22,23	1,00	13,00	28,50	0,06	
6.2	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS POLIMENTO (EXTERNO)	M2	370,50	1,00	13,00	28,50		
7	DRENAGEM							
7.1	CAUHA DE CHAPA GALVANIZADA DESENVOLVIMENTO 50cm	M	57,00	2,00		28,50		
7.2	GRELHA HEMISFÉRICA FERRO FUNDIDO D=80mm (3")	UN	4,00					
7.3	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00					
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA							
8.1	QUADRO P/MEDIDAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00					



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ 07.387.509/0001-88
Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapipuna-CE - CEP 62740-000
Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapipuna@hotmail.com - site: www.seducitapipuna.com



OBJETO: CONSTRUÇÃO DA COBERTURA E REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA DEMÓCRITO ROCHA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
DATA: MAIO/2019

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
8.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREFOR ATE 6 DIVÍSES. C/BARRAMENTO	UN	1,00					
8.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00					
8.4	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	4,00					
8.5	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00					
8.6	DISPOSITIVO DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00					
8.7	TENSAO - D PSS - 40 KVA/40V	UN	2,00					
8.8	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	17,00					
8.9	PROJETOR EM ALUMINIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMINIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W C/ REATOR E IGNITOR	UN	16,00					
8.10	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	5,00					
9	PINTURA							
9.1	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	61,20					AREA DE CHAPISCO
9.2	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS C/MASSA	M2	61,20					
9.3	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVOLVER	M2	697,20					

MARCELO DA SILVA PINHEIRO

Engenheiro Civil

CPF: 015.380.073



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIRUNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ 07 387 509/0001-88
Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiruna-CE - CEP 62740-000
Telefone: (86) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiruna@hotmail.com - site: www.seducitapiruna.com



OBJETO: CONSTRUÇÃO DA COBERTURA E REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA DEMÓCRITO ROCHA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
DATA: MAIO/2019

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REP.	COMP.	LARG.	ALT.	OBSERVAÇÃO
	ARCO METÁLICO	M2	88,20	7,00	1,00	12,60		PINTURA 2 LADOS
	PIALAR METÁLICO	M2	49,00	14,00	1,00	3,50		PINTURA 2 LADOS
	ALAMBRADO	M2	560,00	2,00	70,00	4,00		PINTURA 2 LADOS
9 4	DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/INTA ACRÍLICA	M	190,00					
10	SERVIÇOS DIVERSOS							
10 1	ALAMBRADO P/QUADRA ESPORTIVA ALTURA 4M	M	70,00	1,00	70,00			
10 2	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00					
10 3	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00					
10 4	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,00					
10 5	LIMPEZA GERAL	M2	370,50	1,00	13,00	28,50		

Maria Tereza Silva Pinheiro
Engenheira Civil
4074 330613



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

CNPJ 07 387 509/0001-88
Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000
Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



740
AB

OBJETO: CONSTRUÇÃO DA COBERTURA E REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA DEMÓCRITO ROCHA

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MAIO/2019

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓD	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	C. UNITÁRIO	C. TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES	%	8,02%		R\$ 17.713,05
1.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 157,37	R\$ 944,22
1.2	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	370,50	R\$ 5,28	R\$ 1.956,24
1.3	C1069	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	370,50	R\$ 39,98	R\$ 14.812,59
2			MOVIMENTO DE TERRA	%	0,33%		R\$ 730,36
2.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	16,14	R\$ 38,71	R\$ 624,78
2.2	C2920	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	5,55	R\$ 19,03	R\$ 105,58
3			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	%	10,51%		R\$ 23.234,68
3.1	C1399	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	M2	88,75	R\$ 88,44	R\$ 7.849,23
3.2	C4151	SEINFRA	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	1.035,44	R\$ 8,51	R\$ 8.811,59
3.3	C3273	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	14,79	R\$ 329,50	R\$ 4.873,96
3.4	C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3	14,79	R\$ 114,92	R\$ 1.699,90
4			COBERTURA	%	34,70%		R\$ 76.682,76
4.1	C0818	SEINFRA	COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m	M2	370,50	R\$ 46,32	R\$ 17.161,56
4.2	C1326	SEINFRA	ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m	M2	370,50	R\$ 105,81	R\$ 39.202,61
4.3	C4554	SEINFRA	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	371,70	R\$ 49,06	R\$ 18.235,60
4.4	C2453	SEINFRA	TELHA TRANSPARENTE ONDULADA	M2	39,00	R\$ 53,41	R\$ 2.082,99
5			REVESTIMENTOS	%	0,86%		R\$ 1.900,87
5.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	61,20	R\$ 5,19	R\$ 317,63
5.2	C3162	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2	61,20	R\$ 25,87	R\$ 1.583,24
6			PISOS	%	17,69%		R\$ 39.087,53
6.1	C3025	SEINFRA	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	22,23	R\$ 441,99	R\$ 9.825,44
6.2	C1919	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	370,50	R\$ 78,98	R\$ 29.262,09
7			DRENAGEM	%	2,39%		R\$ 5.272,95
7.1	C0661	SEINFRA	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	57,00	R\$ 77,11	R\$ 4.395,27
7.2	C1438	SEINFRA	GRELHA HEMISFÉRICA FERRO FUNDIDO D=80mm (3")	UN	4,00	R\$ 50,53	R\$ 202,12
7.3	C1950	SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	R\$ 168,89	R\$ 675,56
8			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA	%	7,93%		R\$ 17.533,47
8.1	C2090	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	R\$ 1.174,60	R\$ 1.174,60
8.2	C2066	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPORTE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 161,06	R\$ 161,06

Maria Elias da Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CPF: 330613



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88
Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna-CE - CEP 62740-000
Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



OBJETO: CONSTRUÇÃO DA COBERTURA E REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA DEMÓCRITO ROCHA

LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO

DATA: MAIO/2019

COMPOSIÇÃO DO BDI

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRECTAS - BDI

BDI DE SERVIÇOS

<i>DESPESAS INDIRECTAS</i>	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
GARANTIA/SEGUROS	0,80
RISCOS	0,97
GRUPO A = 1,05	

<i>DESPESAS FINANCEIRAS</i>	
DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
GRUPO B = 1,01	

<i>LUCRO</i>	
LUCRO	6,16
GRUPO C = 1,06	

<i>IMPOSTOS</i>	
PIS	0,65
COFINS	3,00
ISS	5,00
DESONERAÇÃO (CONFORME LEI 12.844/13)	4,50
GRUPO D = 0,87	

BDI ADOTADO = 28,82%

segundo Acórdão 2622/2013 - TCU

Maria Tereza Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 33061/R



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seducitapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



OBJETO: CONSTRUÇÃO DA COBERTURA E REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA DEMÓCRITO ROCHA

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MAIO/2019

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 26.1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 26.1	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,97	16,84
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92	0,71
B4	13º SALÁRIO	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18	7,07
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	15,41	11,86
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60	4,31
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,40	3,39
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,81	3,70
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47	0,36
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,02	3,19
C1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,55	2,83
C2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47	0,36
	TOTAL (A+B+C+D)	85,20	48,69


Manoel da Silva Pinheiro
Engenheiro Civil
SEI/CE 330623



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPILUNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
CNPJ 07.387.509/0001-88
Rua Joaquim Bezerra, 48 - Centro - Itapiluna-CE - CEP 62740-000
Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiluna@pictmail.com - site: www.seducitapiluna.com



OBJETO: CONSTRUÇÃO DA COBERTURA E REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA DEMÓCRITO ROCHA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
DATA: MAIO/2019

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DIAS						TOTAL		
		%	30	60	90	120	150		180	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	8,02%	100,00%	17.713,05	-	-	-	-	17.713,05	100,00%
2	MOVIMENTO DE TERRA	0,33%	50,00%	50,00%	365,18	-	-	-	730,36	100,00%
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	10,51%	50,00%	30,00%	20,00%	-	-	-	100,00%	100,00%
4	COBERTURA	34,70%	40,00%	15.336,55	15.336,55	20,00%	-	-	76.682,76	100,00%
5	REVESTIMENTOS	0,86%	-	570,26	570,26	40,00%	-	-	1.900,87	100,00%
6	PISOS	17,69%	20,00%	7.817,51	11.726,26	30,00%	20,00%	-	39.087,53	100,00%
7	DRENAGEM	2,39%	-	1.054,59	20,00%	1.054,59	40,00%	-	5.272,95	100,00%
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SPDA	7,93%	-	30,00%	5.280,04	30,00%	7.013,39	-	17.533,47	100,00%
9	PINTURA	5,51%	-	3.654,55	30,00%	3.654,55	40,00%	-	12.181,83	100,00%
10	SERVIÇOS DIVERSOS	12,06%	-	7.997,26	30,00%	7.997,26	70,00%	-	26.657,52	100,00%
	TOTALSIMPLES		27,32%	14,53%	17,46%	17,10%	12,94%	10,65%	220.995,02	100,00%
	B.D.I		60,368,67	32.114,49	38.594,64	37.792,34	28.591,88	23.533,00	63.690,47	100,00%
	TOTAL ACUMULADO COM BDI		284.685,49	15.049,86	8.006,12	9.621,61	9.421,60	7.127,93	284.685,49	100,00%

Maria Thaysing Pereira
Engenheira Civil
RFO/CE/330623



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

CNPJ 07.387.509/0001-88
Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna-CE - CEP 62740-000
Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



OBJETO: CONSTRUÇÃO DA COBERTURA E REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA DEMÓCRITO ROCHA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
DATA: MAIO/2019

COMPOSIÇÃO DE SERVIÇOS

C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	14,5200	43,5600
12320 ENCANADOR	H	3,0000	17,8300	53,4900
12543 SERVENTE	H	2,5000	13,2100	33,0250
Total:				130,0750

MATERIAIS

10108 AREIA GROSSA	M3	0,0040	55,0000	0,2200
10441 CAL HIDRATADA	KG	3,0000	1,1000	3,3000
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	3,0000	0,4600	1,3800
11282 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	5,8000	5,8000
11283 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,0000	1,4000	2,8000
11284 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	1,9000	1,9000
12012 TE PVC RIGIDO PARA ESGOTO - 100MM (4')	UN	1,0000	10,4500	10,4500
12013 TE PVC RIGIDO PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2')	UN	1,0000	2,9050	2,9050
12193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	M	0,3300	8,5400	2,8182
12194 TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2') - (NBR 5688)	M	1,5000	3,0800	4,6200
12195 TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	M	0,5000	5,2400	2,6200
Total:				38,8132

Total Simples: 168,89

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 168,89

C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	14,5200	43,5600
12312 ELETRICISTA	H	3,0000	18,0700	54,2100
12543 SERVENTE	H	2,5000	13,2100	33,0250
Total:				130,7950

MATERIAIS

10356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12,0000	1,4400	17,2800
10419 CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,0000	1,3700	1,3700
10428 CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,0000	7,4100	7,4100
10957 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	1,8270	1,8270
10981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,1000	9,8700	0,9870
11075 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	2,9850	8,9550
11105 ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,0000	2,6100	2,6100
11181 FITA ISOLANTE	M	3,0000	0,7800	2,3400
11262 INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	UN	1,0000	22,2870	22,2870
11409 LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000	0,7450	1,4900


Maria Tereza de Souza Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613



Total: 66,5560
Total Simples: 197,35
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 197,35

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	13,2100	26,4200
					Total: 26,4200
MATERIAIS					
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	33,1600	33,8232
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	21,4600	21,4600
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,4400	73,9800
11725	PREGO 15X15	KG	0,1500	11,2600	1,6890
					Total: 130,9522
					Total Simples: 157,37
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 157,37

C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,8000	0,8523	0,6819
					Total: 0,6819
MAO DE OBRA					
11227	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	0,5000	17,8300	8,9150
12391	PEDREIRO	H	1,2000	17,8300	21,3960
12543	SERVENTE	H	1,2000	13,2100	15,8520
					Total: 46,1630
MATERIAIS					
10034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,0000	0,4100	8,6100
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0300	55,0000	1,6500
10508	CERA	KG	0,1000	14,6600	1,4660
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,5800	0,4600	12,2268
11101	ESMERIL N.36	UN	0,1000	31,9000	3,1900
11102	ESMERIL N.60	UN	0,0500	31,9000	1,5950
11316	JUNTA PLÁSTICA 'I' 27MM PARA PISOS	M	2,5000	1,3600	3,4000
					Total: 32,1378
					Total Simples: 78,98
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 78,98

C0818 - COLUNAS P/PÉ DIREITO DE 6m VÃO DE 20m - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE	H	0,6800	14,5200	9,8736
11530	MONTADOR	H	0,7800	17,8300	13,9074
					Total: 23,7810
MATERIAIS					
10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	KG	4,9000	4,6000	22,5400
					Total: 22,5400
					Total Simples: 46,32
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00

Maria Thaysa Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/RJ 330613



Valor Geral: **46,32**

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

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

C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,2000	14,5200	17,4240
I2320	ENCANADOR	H	1,2000	17,8300	21,3960
				Total:	38,8200
MATERIAIS					
I0539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	M	1,0300	32,1800	33,1454
I1725	PREGO 15X15	KG	0,0900	11,2600	1,0134
I1784	REBITES	KG	0,0400	38,0400	1,5216
I1873	SOLDA 70X30	KG	0,0400	65,3400	2,6136
				Total:	38,2940
Total Simples:					77,11
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00

C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 - KG

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,0080	116,1875	0,9295
				Total:	0,9295
MAO DE OBRA					
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	14,5200	1,1616
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	17,8300	1,4264
				Total:	2,5880
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	11,5000	0,2300
I7952	AÇO CA-50/60	KG	1,0500	4,5400	4,7670
				Total:	4,9970
Total Simples:					8,51
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					8,51

C4115 - PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0000	14,5200	29,0400
I2312	ELETRICISTA	H	2,0000	18,0700	36,1400
				Total:	65,1800
MATERIAIS					
I7936	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO= 40CM PARA 1 LÂMPADA VAPOR	UN	1,0000	631,5000	631,5000


 Maria Tereza de Souza Pimenta
 Engenharia Civil
 CRE-CE 330633



Total: 631,5000
Total Simples: 696,68
Encargos Sociais: **INCLUSO**
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 696,68

C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0037	AJUDANTE	H	0,6000	14,5200	8,7120
I2312	ELETRICISTA	H	0,6000	18,0700	10,8420
				Total:	19,5540

MATERIAIS

I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,0000	119,4300	119,4300
				Total:	119,4300

Total Simples: 138,98
Encargos Sociais: **INCLUSO**
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 138,98

C4562 - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - UN

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	119,1000	119,1000
				Total:	119,1000

Total Simples: 119,10
Encargos Sociais: **INCLUSO**
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 119,10

C4554 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1530	MONTADOR	H	0,3000	17,8300	5,3490
I2543	SERVENTE	H	0,3000	13,2100	3,9630
				Total:	9,3120

MATERIAIS

I1215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	UN	3,0000	1,8200	5,4600
I1920	TALA DE AJUSTE	UN	3,0000	0,2700	0,8100
I8434	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	M2	1,0000	33,4800	33,4800
				Total:	39,7500

Total Simples: 49,06
Encargos Sociais: **INCLUSO**
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 49,06

C3273 - CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	H	0,0000	18,2550	0,0000
I0680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1,0000	23,2099	23,2099
				Total:	23,2099

MAO DE OBRA

I2543	SERVENTE	H	6,0000	13,2100	79,2600
				Total:	79,2600

MATERIAIS

I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,4600	160,5400
				Total:	160,5400

SERVIÇOS

Maria Tereza Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CRF nº 330613

C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,8669	7,0010	6,0691
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,8360	72,2729	60,4201



Total: 66,4892
Total Simples: 329,50
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 329,50

C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,5000	14,5200	50,8200
12312	ELETRICISTA	H	1,5000	18,0700	27,1050
					Total: 77,9250

MATERIAIS

10339	CABO COBRE NU 35MM2	M	3,0000	15,9800	47,9400
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,0000	47,0300	47,0300
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,3500	2,3500
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,0000	35,7200	35,7200
					Total: 133,0400

Total Simples: 210,97
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 210,97

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,6000	17,8300	10,6980
12543	SERVENTE	H	0,6000	13,2100	7,9260
					Total: 18,6240

SERVIÇOS

C0174	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:7	M3	0,0250	289,7960	7,2449
					Total: 7,2449

Total Simples: 25,87
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00

C2066 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	14,5200	17,4240
12312	ELETRICISTA	H	1,2000	18,0700	21,6840
					Total: 39,1080

MATERIAIS

10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	30,6000	30,6000
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	30,1000	30,1000
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	24,8800	24,8800
11747	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES	UN	1,0000	36,3700	36,3700
					Total: 121,9500

Total Simples: 161,06
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 161,06

C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,8000	14,5200	69,6960
12312	ELETRICISTA	H	4,8000	18,0700	86,7360

Maria Tereza Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/CE 330613

**MATERIAIS**

10126	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,8200	2,4600
10285	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,9600	2,8800
10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	2,0000	11,5600	23,1200
10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,0000	5,1400	5,1400
10436	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,0000	74,3100	74,3100
10551	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1,0000	315,7100	315,7100
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,3500	2,3500
11071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,5000	2,2300	3,3450
11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	52,8500	52,8500
11720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	UN	1,0000	536,0000	536,0000

Total: 156,4320

Total: 1.018,1650

Total Simples: 1.174,60

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 1.174,60

C2453 - TELHA TRANSPARENTE ONDULADA - M2**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	0,5000	14,5200
12070	TELHADISTA	H	0,5000	17,8300
				Total: 16,1750

MATERIAIS

11215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	UN	4,0000	1,8200	7,2800
12064	TELHA TRANSPARENTE ONDULADA	M2	1,0000	29,9500	29,9500
				Total: 37,2300	

Total Simples: 53,41

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 53,41

C1069 - DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL - M2**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12391	PEDREIRO	H	0,3900	17,8300	6,9537
12543	SERVENTE	H	2,5000	13,2100	33,0250
				Total: 39,9787	

Total Simples: 39,98

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 39,98

C1040 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA - M**MAO DE OBRA**

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,5000	14,5200	7,2600
12395	PINTOR	H	1,0000	17,8500	17,8500
				Total: 25,1100	

MATERIAIS

12084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,0300	11,3200	0,3396
				Total: 0,3396	

Total Simples: 25,45

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 25,45

Maria Tereza Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CRFA/CE 330613

**C1122 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9000	14,5200	13,0680
12312	ELETRICISTA	H	0,9000	18,0700	16,2630
				Total:	29,3310
MATERIAIS					
11008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	UN	1,0000	53,5200	53,5200
				Total:	53,5200
				Total Simples:	82,85
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	82,85

C0040 - ALAMBRADO P/QUADRA ESPORTIVA ALTURA 4M - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE	H	2,4000	14,5200	34,8480
11530	MONTADOR	H	1,2000	17,8300	21,3960
				Total:	56,2440
MATERIAIS					
10098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	KG	0,2500	8,9900	2,2475
10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG	0,1100	10,4000	1,1440
12036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2' FIO N.14 BWG	M2	4,2000	13,6000	57,1200
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	4,2000	39,7100	166,7820
				Total:	227,2935
				Total Simples:	283,54
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	283,54

C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	2,0000	17,8300	35,6600
12543	SERVENTE	H	6,0000	13,2100	79,2600
				Total:	114,9200
SERVIÇOS					
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	327,0687	327,0687
				Total:	327,0687
				Total Simples:	441,99
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	441,99

C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	14,5200	4,3560
12312	ELETRICISTA	H	0,3000	18,0700	5,4210
				Total:	9,7770
MATERIAIS					
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UN	1,0000	9,8700	9,8700
				Total:	9,8700
				Total Simples:	19,65
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	19,65

Maria Thays de Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CRA 411 330613

751
AB

C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	14,5200	4,3560
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	18,0700	5,4210
				Total:	9,7770
MATERIAIS					
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,0000	9,8700	9,8700
				Total:	9,8700
Total Simples:					19,65
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					19,65

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	2,9300	13,2100	38,7053
				Total:	38,7053
Total Simples:					38,71
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					38,71

C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,0700	14,5200	1,0164
I2395	PINTOR	H	0,1300	17,8500	2,3205
				Total:	3,3369
MATERIAIS					
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0330	12,7800	0,4217
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1760	21,4600	3,7770
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	0,2750	1,3200	0,3630
				Total:	4,5617
Total Simples:					7,90
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					7,90

C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2000	14,5200	2,9040
I2395	PINTOR	H	0,3000	17,8500	5,3550
				Total:	8,2590
MATERIAIS					
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,7000	5,2600	3,6820
				Total:	3,9020
Total Simples:					12,16
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					12,16

C1326 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 20m - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I0037	AJUDANTE	H	1,5600	14,5200	22,6512
I1530	MONTADOR	H	1,8000	17,8300	32,0940
				Total:	54,7452


 Maria Tereza de Souza Pinheiro
 Engenharia Civil
 CRP 01/0330613



MATERIAIS					
10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO	KG	11,1000	4,6000	51,0600
				Total:	51,0600
				Total Simples:	105,81
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	105,81

C1347 - ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE - CJ

MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
11139	ESTRUTURA METALICA P/ BASQUETE	CJ	1,0000	1.715,6900	1.715,6900
11911	TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,0000	404,4100	404,4100
				Total:	2.120,1000
SERVIÇOS					
C3268	CONCRETO P/IBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0865	286,1688	24,7536
				Total:	24,7536
				Total Simples:	2.144,85
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	2.144,85

C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL - CJ

MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
11137	ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,0000	882,3500	882,3500
				Total:	882,3500
				Total Simples:	882,35
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	882,35

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	14,5200	19,6020
10498	CARPINTEIRO	H	1,3500	17,8300	24,0705
				Total:	43,6725
MATERIAIS					
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	0,2600	21,2600	5,5276
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M	1,2000	16,4400	19,7280
11728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	KG	0,2500	11,2600	2,8150
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,5300	4,7400	7,2522
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,1700	8,0700	9,4419
				Total:	44,7647
				Total Simples:	88,44
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	88,44

C1351 - ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY - CJ

MATERIAIS		Unidade	Coeficiente	Preço	Total
11140	ESTRUTURA METALICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,0000	355,3900	355,3900
				Total:	355,3900
				Total Simples:	355,39
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	355,39

Maria Tereza Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA - RJ - 330613

C1438 - GRELHA HEMISFÉRICA FERRO FUNDIDO D=80mm (3") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0600	14,5200	0,8712
12320	ENCANADOR	H	0,0600	17,8300	1,0698
				Total:	1,9410
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11232	GRELHA HEMISFERICA DE FF. - 75MM (3")	UN	1,0000	48,5900	48,5900
				Total:	48,5900
Total Simples:					50,53
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					50,53

**C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3**

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0350	109,3405	3,8269
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	38,0751	1,3326
				Total:	5,1595
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	1,0500	13,2100	13,8705
				Total:	13,8705
Total Simples:					19,03
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					19,03

C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10498	CARPINTEIRO	H	0,1300	17,8300	2,3179
12543	SERVENTE	H	0,1300	13,2100	1,7173
				Total:	4,0352
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,0200	11,2500	0,2250
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400	16,4400	0,6576
11724	PREGO	KG	0,0120	11,2600	0,1351
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	0,0090	25,5400	0,2299
				Total:	1,2476
Total Simples:					5,28
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					5,28

C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	14,5200	5,0820
12395	PINTOR	H	0,4000	17,8500	7,1400
				Total:	12,2220
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	12,7800	0,6390
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	0,1200	16,6400	1,9968
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,1700	16,9600	2,8832
				Total:	5,6565
Total Simples:					17,88
Encargos Sociais:					INCLUSO


 Manoel da Silva Pinheiro
 Engenheiro Civil
 CRETA/CE 330633

Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 17,88

C1628 - LIMPEZA GERAL - M2

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	0,7000	13,2100	9,2470
			Total: 9,2470
			Total Simples: 9,25
			Encargos Sociais: INCLUSO
			Valor BDI: 0,00
			Valor Geral: 9,25



C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO - M3

MAO DE OBRA

I2391 PEDREIRO
I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	2,0000	17,8300	35,6600
H	6,0000	13,2100	79,2600
			Total: 114,9200
			Total Simples: 114,92
			Encargos Sociais: INCLUSO
			Valor BDI: 0,00
			Valor Geral: 114,92

Maria Tassia de Silva Pinheiro
Engenheira Civil
CREA/SP 330673



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190472269

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

MARIA THAYNÁ SILVA PINHEIRO

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **0616792000**

Registro: **330613CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Itapiúna**

CPF/CNPJ: **07.387.509/0001-88**

AVENIDA São Cristóvão

Nº: **215**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **Itapiúna**

UF: **CE**

CEP: **62740000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

ART Vinculada: **CE20170260635**

Valor: **R\$ 3.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA SÃO CRISTÓVÃO

Nº: **215**

Complemento: **BAIXA FRIA**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Itapiúna**

UF: **CE**

CEP: **62740000**

Data de início: **01/11/2018**

Previsão de término: **03/07/2020**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Itapiúna**

CPF/CNPJ: **07.387.509/0001-88**

4. Atividade Técnica

21 - ELABORAÇÃO

	Quantidade	Unidade
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> #0824.1 - OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA	336,32	m2
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	336,32	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> #0824.1 - OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA	336,32	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	336,32	m2
5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4109 - COBERTURA COM TELHA METÁLICA	336,32	m2
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4109 - COBERTURA COM TELHA METÁLICA	336,32	m2
7 - FISCALIZAÇÃO		
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	336,32	m2
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA -> #0824.1 - OBRAS E SERVIÇOS - ARQUITETURA	336,32	m2
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> #4109 - COBERTURA COM TELHA METÁLICA	336,32	m2

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS, ORÇAMENTOS E FISCALIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE COBERTURA NA ESCOLA DEMÓCRITO ROCHA EM ITAPIÚNA/CE

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

INSTITUTO BRASILEIRO DE AUDITORIA DE ENGENHARIA DO CEARÁ (IBRAENG-CE)

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 21c8Z
Impresso em: 04/06/2019 às 09:30:49 por: ip: 138.99.93.190

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

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





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20190472269

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Maria Thayná Silva Pinheiro

MARIA THAYNÁ SILVA PINHEIRO - CPF: 055.321.103-01

Local

de

data

Prefeitura Municipal de Itapiúna - CNPJ: 07.387.509/0001-88

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 85,96 Registrada em: 30/04/2019 Valor pago: R\$ 85,96 Nosso Número: 8213263807

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: z1c8Z
Impresso em: 04/06/2019 às 09:30:49 por: , ip: 138.99.93.190





PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIUNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiuna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



CONSTRUÇÃO DA COBERTURA E REFORMA DA QUADRA DA ESCOLA DEMÓCRITO ROCHA

Memorial descrito

Especificações técnicas

MAIO / 2019



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



1. GENERALIDADES

1.1 Terminologia

Para os estritos efeitos desse memorial descritivo, são adotadas as seguintes definições:

- **CONTRATANTE:** órgão que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.
- **CONTRATADA:** empresa ou profissional contratado para a execução dos serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações.
- **FISCALIZAÇÃO:** atividade exercida de forma sistemática pela CONTRATANTE e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos.

1.2 Objetivo

O presente memorial descritivo tem por objetivo determinar os materiais a empregar e os serviços a executar, fornecer as diretrizes técnicas e informações pertinentes à elaboração dos serviços a serem executados.

1.3 Fase Preliminar

O memorial descritivo complementa e faz parte integrante do projeto arquitetônico, projetos complementares de engenharia e planilhas orçamentárias, sendo que no caso de eventual divergência entre informações contidas nos projetos, memorial descritivo e orçamento, a CONTRATADA deverá obedecer aos dois primeiros ou a critério dos autores dos projetos e da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA ao apresentar o preço para a execução dos serviços e da obra esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações.

1.4 Fase Contratual

A CONTRATADA será responsável pela observância e cumprimento das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas e fornecedores.

Cabe a CONTRATADA analisar e endossar todos os dados, diretrizes e exequidade dos projetos, memoriais e planilhas, apontando com antecedência os pontos com que eventualmente possa discordar, para que a FISCALIZAÇÃO efetue a análise dos pontos em discordância e emita um parecer indicando a solução que será aplicada.

Assinado o contrato, para que a empresa vencedora da licitação possa iniciar a execução dos serviços é necessário que a seguinte documentação tenha sido providenciada, entre outros documentos que podem ser exigidos em casos específicos:

- ARTs dos responsáveis técnicos pela obra, registrada no CREA do estado onde se localiza o empreendimento;
- Ordem de serviço da Administração autorizando o início dos trabalhos.

Constitui principais motivos para a rescisão do contrato, entre outros, previstos na Lei nº 8.666/1993:

- O descumprimento ou cumprimento irregular de cláusulas, contratuais, especificações técnicas, projetos ou prazos;
- A lentidão do seu cumprimento, levando à comprovação pela FISCALIZAÇÃO da impossibilidade de conclusão da obra, serviço ou fornecimento nos prazos estipulados;
- A paralisação da obra, serviço ou fornecimento sem justa causa e sem prévia comunicação à FISCALIZAÇÃO;
- O desatendimento das determinações regulares da FISCALIZAÇÃO;
- Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificados e determinados pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o CONTRATANTE e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;
- A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, impeditivo da execução do contrato, regularmente comprovado.

Pela inexecução total ou parcial do contrato, a CONTRATANTE poderá aplicar ao CONTRATADO as seguintes sanções, garantida a prévia defesa:

- Advertência;
- Multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato;
- Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a dois anos;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07 387 509/0001-88
Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000
Telefone: (88) 3431.1274 – e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



- Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.

1.5 Segurança e Saúde no Trabalho

A CONTRATADA deverá obedecer todas as recomendações contidas nas Normas Regulamentadoras (NR) expedidas pelos órgãos governamentais e normas da ABNT que tratam da Segurança e Saúde do Trabalho.

A CONTRATADA deverá fornecer e exigir dos funcionários a utilização de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC) previstos nas Normas Regulamentadoras, relativos a atividade exercida e aos riscos e perigos inerentes a mesma.

A CONTRATADA manterá organizada, limpas e em bom estado de higiene e conservação as instalações do canteiro de obras, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios e alojamentos, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.

A CONTRATADA deverá manter no canteiro de obras, equipamentos de proteção contra incêndio e brigada de combate a incêndio; medicamento básico e pessoal orientado para a prática dos primeiros socorros, na forma das disposições em vigor.

Em caso de acidente no canteiro da obra, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar os serviços, local e nas suas circunvizinhas, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO ao local da ocorrência, relatando o fato e preenchendo a respectiva CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho).

Todo o acidente com perda de tempo (todo aquele de que decorre lesão pessoal que impede o acidentado de voltar ao trabalho no mesmo dia, ou no dia imediato à sua ocorrência, no horário regulamentar) será imediatamente comunicado, da maneira mais detalhada possível, à FISCALIZAÇÃO. De igual maneira, deverá ser notificada também a ocorrência de qualquer "acidente sem lesão", especialmente princípios de incêndio.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07 387 509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 - Centro - Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



A CONTRATADA deverá efetuar a entrega dos catálogos, folhetos e manuais de montagem, operação e manutenção de todas as instalações, equipamentos e componentes pertinentes ao objeto dos serviços e obras, inclusive certificados de garantia.

2.2 Recebimento Definitivo

Após a conclusão das correções e complementações e solicitação oficial da CONTRATADA, mediante nova vistoria realizada pela FISCALIZAÇÃO será realizado o Recebimento Definitivo.

O Recebimento Definitivo somente será efetivado pelo CONTRATANTE após a apresentação pela CONTRATADA da Certidão Negativa de Débito fornecida pelo INSS, certificado de Recolhimento de FGTS e comprovação de pagamento das demais taxas, impostos e encargos incidentes sobre o objeto do contrato.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1 Placa de Obra

Enquanto durar a execução das obras, instalações e serviços, a colocação e manutenção de placas visíveis e legíveis ao público serão obrigatórias, contendo o nome do autor e co-autores do projeto, assim como os demais responsáveis pela execução dos trabalhos.

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar placa, respeitando rigorosamente as referências cromáticas, escritas, proporções, medidas e demais orientações convencionais.

A CONTRATADA deverá solicitar junto à FISCALIZAÇÃO o modelo da placa de obra referente ao serviço ou obra que será executada.

A placa deverá ser confeccionada e fixada em material resistente a intempéries.

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

A CONTRATADA deverá seguir as seguintes legislações:

- Lei nº 5.194, de 24.12.66, que regula o exercício das profissões do Engenheiro e Engenheiro Agrônomo e dá outras providências;

- Resolução nº 250, de 16.12.77, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) que regula o tipo e uso de placas de identificação de exercício profissional em obras, instalações e serviços de Engenharia e Agronomia.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

3.2 Locação da Obra

A CONTRATADA deverá fazer a locação de acordo com a planta de situação e localização do projeto arquitetônico.

O terreno deverá estar convenientemente limpo e preparado para permitir a perfeita implantação da edificação e posterior verificação por parte da fiscalização. O sistema de coordenadas adotado é o cartesiano.

A localização da obra, níveis da edificação, afastamentos e alinhamentos deverão ser seguidos rigorosamente de acordo com os dados constantes no projeto arquitetônico. A marcação da obra deverá obedecer às referências de nível e o alinhamento. A locação da obra deve ser global, com quadros de madeira que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros deverão estar perfeitamente nivelados e fixados, de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação sem oscilações e sem possibilidade de fuga da posição correta. A locação da obra deverá ser feita pelos eixos das paredes e estar rigorosamente de acordo com a planta de locação. Deve ser feita no esquadro e nível. O gabarito será executado em madeira de baixa qualidade com guias de 2,50 m x 15 cm em escoras de eucalipto cravadas a 60 cm de profundidade, com espaçamento de 2,00 metros.

4. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, solos e depósitos de combustíveis e outros. As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos. Precauções especiais serão tomadas, se existirem instalações elétricas, antenas de radiodifusão e pára-raios nas proximidades.

Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07 387 509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos. A demolição mecânica será executada com os equipamentos indicados para cada caso, segundo sempre as recomendações dos fabricantes.

As demolições realizadas em alvenarias solidárias à elementos estruturais deverão ser realizadas com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade.

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

5. MOVIMENTO DE TERRA

A CONTRATADA executará a movimentação bruta de terra, ainda, devendo executar as escavações referentes aos blocos e baldrames nas cotas de níveis a serem fixadas.

A terra proveniente das escavações e que, não aprovada pela FISCALIZAÇÃO, não poderá ser utilizada para aterro, devendo ser removida da obra.

As áreas a serem aterradas deverão receber argila arenosa de boa qualidade. O aterro deverá atingir os índices mínimos de compactação de 95% do Proctor modificado e CBR entre 10% e 15%. Os índices de compactação serão verificados por Escritório Técnico Especializado, para comprovar os níveis exigidos. As áreas a serem aterradas deverão sofrer uma raspagem superficial de 30 cm de espessura a fim de remover a camada vegetal.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07 387 509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



6. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

6.1 Infraestrutura

As cavas para fundações serão executadas de acordo com as cotas indicadas, devidamente escoradas e protegidas de forma a permitir a execução a céu aberto.

Os trabalhos de aterro e reaterro das cavas de fundações serão executados com material de boa qualidade, em argila arenosa, em camadas sucessivas de espessura máxima de 30 cm, copiosamente molhadas e apiloadas.

As fundações serão executadas pelo sistema de estaqueamento, concretadas com concreto fck= 25 MPa, de acordo com a norma .

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

Deverão seguir rigorosamente a NB1 e NB51 da ABNT. Em hipótese alguma poderão ser paralisados os serviços de concretagem no meio de uma estaca.

A CONTRATADA se incumbirá de fornecer provas de carga de acordo com a NB20, caso solicitado pela Fiscalização que verificar a qualidade de concretagem. As despesas decorrentes serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Os blocos e baldrames, moldados in loco, deverão ser executado sobre lastro de pedra 1 na espessura de 5 cm, para suporte e proteção da ferragem evitando seu contato com o solo.

Para uniformização do nível dos pisos, deverá ser executada alvenaria de embasamento de tijolos furado, assentes com argamassa mista de cimento, areia e cal 1:2:8 com 2,0 kg de impermeabilizante por saco de cimento.

6.2 Superestrutura

A execução em concreto estrutural obedecerá rigorosamente ao projeto, especificações e detalhes respectivos bem como as Normas Técnicas da ABNT que regem o assunto.

A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da Empreiteira por sua resistência e estabilidade.

Concreto de 25 MPA para vigas, lajes, pilares e blocos.

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

A descarga da betoneira deverá se dar diretamente sobre o meio de transporte.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com - site: www.seducitapiuna.com



O lançamento do concreto deverá ser feito sempre dentro dos 30 minutos que se seguirem a confecção da mistura:

- não será admitido o uso de concreto remisturado;
- a concretagem deverá obedecer a um plano de lançamento com especiais cuidados na localização dos trechos de interrupção diária;
- altura máxima de lançamento será de 2 m (dois metros).

O concreto deverá ser convenientemente vibrado imediatamente após o lançamento.

Cuidados especiais deverão ser tomados durante a cura do concreto, especialmente nos primeiros 7 (sete) dias, como:

- vedar todo o excesso ou acúmulo de material nas partes concretadas durante 24 horas após a conclusão;
- manter as superfícies úmidas por meio de sacaria, areia molhada ou lâmina d'água.

Não será permitido que as canalizações hidráulicas sejam embutidas no concreto estrutural mesmo que as reduções de seção sejam consideradas no dimensionamento.

As eventuais falhas na superfície do concreto serão reparadas com argamassa de cimento e areia, procurando-se manter a mesma coloração e textura.

Nas estruturas de concreto armado, deverá ser cuidadosamente analisado o escoramento das formas. Prever as contra-flechas necessárias para cada pano de laje segundo as normas da ABNT. A concretagem só será autorizada após prévia aprovação da FISCALIZAÇÃO. As formas devem ser construídas segundo o formato, alinhamento e nível indicado em projeto e serem suficientemente rígidas para evitar deformação sob a carga e vibração produzidas pelo adensamento do concreto. Em chapa de madeira compensada plastificada. As formas deverão ser devidamente travadas a fim de permitir seu perfeito alinhamento e nivelamento e não sofrer qualquer distorção durante o período da concretagem.

7. COBERTURA

7.1 Cobertura com Estrutura Metálica

A cobertura será executada com estrutura de treliças metálicas e cobertura com telhas de alumínio. As telhas alumínio serão trapezoidais com $E=0,7\text{mm}$ com a face superior e face inferior na cor natural. A estrutura será em arcos treliçados com seções e detalhamento de acordo com o projeto. Em todo o conjunto deverá ser feito travamento



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07 387 509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



de terças e contraventamento da estrutura. Em todo o serviço deverá ser incluso a mão de obra de montagem da estrutura e da cobertura de telhas alumínio, fretes, serviços de guindastes para instalação das tesouras, treliças e telhas. As calhas deverão ser executadas nas laterais da cobertura, será em chapa 50.

8. REVESTIMENTOS

Todos os materiais componentes dos revestimentos, como cimento, areia, cal, água e outros, deverão ser da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a CONTRATADA, adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento.

A superfície a revestir deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos ou resíduos orgânicos. As eflorescências visíveis decorrentes de sais solúveis em água (sulfato, cloretos, nitratos, etc.) impedem a aderência firme entre as camadas dos revestimentos. Por isso deverão ser eliminadas as eflorescências através de escovamento a seco, antes do início da aplicação do revestimento.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas serão executadas antes do chapisco, evitando-se dessa forma, retoques no revestimento.

As superfícies impróprias para base de revestimento (por exemplo, partes em madeira ou em ferro) deverão ser cobertas com um suporte de revestimento (tela de arame, etc.).

Qualquer camada de revestimento só poderá ser aplicada quando a anterior estiver suficientemente firme.

A aplicação de cada nova camada de revestimento exigirá a umidificação da anterior.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

8.1 Chapisco

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

CNPJ 07 387 509/0001-88
Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000
Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

8.2 Reboco

O reboco será executado com argamassa pré-fabricada e ter espessura máxima de 5mm.

A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados.

Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

9. PISOS

9.1 Piso Industrial

Execução de piso industrial monolítico e demarcação da quadra com pintura à base de resina acrílica, acabamento desempenado, utilizando argamassa de alta resistência mecânica, espessura de 12 mm na cor cinza conforme indicado no projeto.

A base deverá estar nivelada, desempenada, curada e endurecida. A argamassa de alta resistência, poderá ser misturado a seco com o cimento um pigmento, de cor especificada, cuja porcentagem não deve exceder, entretando, 5% do peso do cimento. O polimento só poderá ser executado após a cura do piso, no mínimo de 8 dia, com



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88
Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000
Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



auxílio de uma politriz, conforme orientações do fabricante e especificações de acabamento. Deverá ser usada mão-de-obra especializada.

Sobre a superfície da base serão marcadas, através de linha (fios nylon), as posições das juntas formando painéis com dimensões indicadas no projeto. Será prevista também uma junta de contorno. Ao longo das linhas serão colocadas as juntas plásticas ou metálicas, perfeitamente nivelada, apuradas e esquadrejadas, sobre argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, ainda fresca, devendo curar o conjunto durante 48 horas. Aplica-se a argamassa de alta resistência, compactando-a e desempenando.

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

10.1 Quadros de distribuição

Deverá ser própria para instalação aparente ou de embutir, em chapa de aço bitola 16, com tratamento antiferruginoso em epóxi, por processo eletrostático, cor cinza.

Os quadros deverão ter disjuntores geral e parcial, já estando prevista a reserva técnica de 10%, cujos espaços serão fechados com tampas plásticas apropriadas.

10.2 Eletrodutos

Serão utilizados eletrodutos de PVC rígido, sob a cobertura para circuitos de distribuição.

10.3 Cabos

Serão utilizados cabos de isolamento 1 KV, em bitola apropriada.

Os circuitos terminais serão executados com cabos nas cores:

- FASES - vermelho, preto e branco
- NEUTRO - azul
- TERRA - verde
- RETORNO - vermelho

10.4 Disjuntores

Geral Tipo NO FUSE – com compensação térmica, carga de ruptura de acordo com o alimentador –(mínimo 15 KA)

Parciais- com compensação térmica, capacidade de ruptura mínima de 10 KA.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07 387 509/0001-88
Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000
Telefone: (88) 3431 1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



10.5 Luminárias

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e luz mista, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

As luminárias serão de sobrepor na cobertura.

11. PINTURA

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tomando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada.

As superfícies de acabamento (paredes, tetos e forros) receberão acabamento em massa base látex PVA ou acrílica (conforme especificação do projeto arquitetônico), que deverão ser lixadas, além de verificado o perfeito nivelamento das superfícies antes da aplicação da tinta.

Antes da realização da pintura ou aplicação da textura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela FISCALIZAÇÃO. Deverá ser preparada uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00m no próprio local a que se destina, para aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas, igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO**

CNPJ 07.387.509/0001-88

Rua Joaquim Bezerra, 46 – Centro – Itapiúna-CE - CEP 62740-000

Telefone: (88) 3431.1274 - e-mail: seduc.itapiuna@hotmail.com – site: www.seducitapiuna.com



As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

11.1 Pintura Látex

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar a pintura látex sobre superfície de reboco, com no mínimo duas demãos, conforme indicação no projeto.

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

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

12. SERVIÇOS DIVERSOS

12.1 Limpeza final

Deverá ser removido todo o entulho do terreno.

Todas as superfícies aparentes serão limpas e cuidadosamente lavadas.

A limpeza de pisos, vidros, metais, fechaduras e etc. deverão ser feitas com produtos próprios para não comprometimento dos materiais.

Retirada de argamassa endurecida e respingo de tintas, com o máximo cuidado para não danificar os materiais, especialmente vidros e ferragem das esquadrias.