



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRÃO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITÓRIO
23 de fevereiro de 2021

MEMORIA DE CALCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
1		SERVIÇOS INICIAIS												
1.1		IMPLANTAÇÃO												
SEDUC	SEDUC	1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS										
		#	TEMPO DA OBRA	-	Quant.	12,00	-	-	-	-	-	-	-	12,00
SEDUC	SEDUC 1.05	1.1.2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO (Ref. SINAPI 01/2020: 74209/1)	M²										4,50
		#	PLACA PADRÃO	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	1,00	-	3,00	-	1,50	-	-	-	4,50
SINAPI	98525	1.1.3	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2										1.884,61
		#	TERRENO ONDE SERÁ CONSTRUÍDA O AUDITÓRIO	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	1,00	-	17,00	33,00	-	-	-	-	561,00
		#	TERRENO ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A QUADRA	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	1,00	-	25,50	36,00	-	-	-	-	918,00
		#	TERRENO ONDE SERÁ CONSTRUÍDA O ESTACIONAMENTO	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	1,00	-	23,50	17,26	-	-	-	-	405,61
SINAPI	100577	1.1.4	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	M2										1.479,00
		#	TERRENO ONDE SERÁ CONSTRUÍDA O AUDITÓRIO	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	1,00	-	17,00	33,00	-	-	-	-	561,00
		#	TERRENO ONDE SERÁ CONSTRUÍDA A QUADRA	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	1,00	-	25,50	36,00	-	-	-	-	918,00
SINAPI	93207	1.1.5	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2										7,50
		#	INSTALAÇÕES PROCVISÓRIAS - ESCRITÓRIO	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	1,00	-	2,50	3,00	-	-	-	-	7,50
SINAPI	93213	1.1.6	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA. NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2										10,00
		#	INSTALAÇÕES PROCVISÓRIAS - VESTIÁRIO	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	1,00	-	2,00	5,00	-	-	-	-	10,00
SINAPI	93209	1.1.7	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M2										12,00
		#	INSTALAÇÕES PROCVISÓRIAS - ALMOXARIFADO	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	1,00	-	3,00	4,00	-	-	-	-	12,00
SEDUC	SEDUC 1.03	1.1.8	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA (Ref. SEINFRA C4584)	UT										329,53
		#	0,3% DO VALOR DA OBRA	-	Quant. x Coef. x Comp.(m) x Larg.(m)	0,30	0,01	3.712.700	0,029586	-	-	-	-	329,53



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMORIA DE CALCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
2 CONSTRUÇÃO DE UM AUDITÓRIO/ PATIOS - AMPLIAÇÃO														
2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES														
SINAPI	99059	2.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M										100,00
		#	RETÂNGULO CIRCUNDANDO O AUDITÓRIO (17 X 33)	-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	100,00	-	-	-	-	-	100,00
2.2 MOVIMENTO DE TERRA														
SEDUC	SEDUC 3.01	2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (Ref. SEINFRA C1256)	M³										7,56
		#	FUNDAÇÕES DIRETAS	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	20,00	-	0,60	0,60	1,05	-	-	-	7,56
SINAPI	93358	2.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3										84,31
		#	PAREDES AUDITÓRIO - LONGITUDINAL	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	1,00	-	79,65	0,40	0,60	-	-	-	19,12
		#	PAREDES AUDITÓRIO - TRANSVERSAL	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	1,00	-	68,35	0,40	0,60	-	-	-	16,40
		#	PALCO DO AUDITÓRIO	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	1,00	-	16,20	4,00	0,40	-	-	-	25,92
		#	BANCOS PÁTIO DESCOBERTO 02, 03, 04, 05	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	10,00	-	2,00	0,50	0,40	-	-	-	4,00
		#	CANTEIROS PÁTIO 02, 03, 04, 05	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	6,00	-	3,30	2,00	0,40	-	-	-	15,84
		#	RAMPA PÁTIO 05	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	1,00	-	15,00	0,30	0,40	-	-	-	1,80
		#	RAMPA PÁTIO 06	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	1,00	-	20,48	0,40	0,40	-	-	-	3,28
		#	CASA DE GÁS	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	1,00	-	5,18	0,40	0,40	-	-	-	0,83
		#	* DESCONTO DO VOLUME ESCAVADO DAS FUND. DIRETAS	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	-20,00	-	0,60	0,40	0,60	-	-	-	-2,88
SINAPI	96995	2.2.3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3										73,50
		#	ADEQUAÇÃO DOS NÍVEIS INTERNOS - 80%	-	Quant. x Coef. x Vol.(m³)	1,00	0,80	-	-	-	-	-	91,87	73,50
SINAPI	97083	2.2.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	M2										75,20
		#	FUNDAÇÕES DIRETAS	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	20,00	-	0,60	0,60	-	-	-	-	7,20
		#	FUNDAÇÕES CORRIDAS DAS PAREDES	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	1,00	-	136,00	0,50	-	-	-	-	68,00
2.3 INFRAESTRUTURA														
SINAPI	95241	2.3.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2										7,20
		#	FUNDAÇÕES DIRETAS	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	20,00	-	0,60	0,60	-	-	-	-	7,20
SEDUC	SEDUC 4.03	2.3.2	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4 (Ref. SINAPI 01/2020: 95467)	M³										73,63
		#	PAREDES AUDITÓRIO - LONGITUDINAL	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	1,00	-	79,65	0,40	0,50	-	-	-	15,93
		#	PAREDES AUDITÓRIO - TRANSVERSAL	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	1,00	-	68,35	0,40	0,50	-	-	-	13,67
		#	PALCO DO AUDITÓRIO	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	1,00	-	16,20	0,40	0,50	-	-	-	3,24
		#	BANCOS PÁTIO DESCOBERTO 02, 03, 04, 05	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	10,00	-	2,00	0,40	0,40	-	-	-	3,20
		#	CANTEIROS PÁTIO 02, 03, 04, 05	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	6,00	-	3,30	0,40	0,40	-	-	-	3,17
		#	RAMPA PÁTIO 05	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	1,00	-	15,00	0,30	0,40	-	-	-	1,80
		#	RAMPA PÁTIO 06	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	10,00	-	20,48	0,40	0,40	-	-	-	32,77
		#	CASA DE GÁS	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	2,00	-	5,18	0,60	0,40	-	-	-	2,49
		#	* DESCONTO DO VOLUME ESCAVADO DAS FUND. DIRETAS	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	-22,00	-	0,60	0,40	0,50	-	-	-	-2,64



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMORIA DE CALCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
SINAPI	87509	2.3.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	M2										121,70
		#	PAREDES AUDITÓRIO - LONGITUDINAL	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	-	79,65	-	0,30	-	-	-	23,90
		#	PAREDES AUDITÓRIO - TRANSVERSAL	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	-	68,35	-	0,30	-	-	-	20,51
		#	PALCO DO AUDITÓRIO	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	-	16,20	-	0,70	-	-	-	11,34
		#	BANCOS PÁTIO DESCOBERTO 02, 03, 04, 05	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	10,00	-	2,00	-	0,60	-	-	-	12,00
		#	CANTEIROS PÁTIO 02, 03, 04, 05	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	6,00	-	3,30	-	0,40	-	-	-	7,92
		#	RAMPA PÁTIO 05	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	-	15,00	-	0,20	-	-	-	3,00
		#	RAMPA PÁTIO 06	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	10,00	-	20,48	-	0,20	-	-	-	40,96
		#	CASA DE GÁS	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	2,00	-	5,18	-	0,20	-	-	-	2,07
SINAPI	73361	2.3.4	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M3										3,60
		#	BLOCOS DE FUNDAÇÕES EM TODO O AUDITÓRIO	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	20,00	-	0,60	0,60	0,50	-	-	-	3,60
SINAPI	93204	2.3.5	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016	M										400,14
		#	PAREDES AUDITÓRIO - LONGITUDINAL	-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	79,65	-	-	-	-	-	79,65
		#	PAREDES AUDITÓRIO - TRANSVERSAL	-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	68,35	-	-	-	-	-	68,35
		#	PALCO DO AUDITÓRIO	-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	16,20	-	-	-	-	-	16,20
		#	BANCOS PÁTIO DESCOBERTO 02, 03, 04, 05	-	Quant. x Comp.(m)	10,00	-	2,00	-	-	-	-	-	20,00
		#	CANTEIROS PÁTIO 02, 03, 04, 05	-	Quant. x Comp.(m)	6,00	-	3,30	-	-	-	-	-	19,80
		#	RAMPA PÁTIO 05	-	Quant. x Comp.(m)	10,00	-	15,00	-	-	-	-	-	150,00
		#	RAMPA PÁTIO 06	-	Quant. x Comp.(m)	2,00	-	20,48	-	-	-	-	-	40,96
		#	CASA DE GÁS	-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	5,18	-	-	-	-	-	5,18
SINAPI	98557	2.3.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018	M2										118,40
		#	PAREDES AUDITÓRIO - LONGITUDINAL	-	Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	2,00	79,65	-	0,40	-	-	-	63,72
		#	PAREDES AUDITÓRIO - TRANSVERSAL	-	Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	2,00	68,35	-	0,40	-	-	-	54,68
2.4 SUPERESTRUTURA														
SINAPI	94965	2.4.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3										4,45
		#	PILARES AUDITÓRIO EXTERNOS	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	16,00	-	0,14	0,30	5,73	-	-	-	3,85
		#	PILARES AUDITÓRIO INTERNOS	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	4,00	-	0,14	0,30	3,00	-	-	-	0,50
		#	CASA DE GÁS	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	4,00	-	0,12	0,12	1,80	-	-	-	0,10
SINAPI	92873	2.4.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	M3										4,45
		#	IGUAL VOLUME DE CONCRETO	-	Quant. x Vol.(m³)	1,00	-	-	-	-	-	-	4,45	4,45
SINAPI	92778	2.4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG			taxa de aço							356,00
		#	IGUAL VOLUME DE CONCRETO (80KG/M³ DE CONCRETO)	-	Quant. x Coef. x Vol.(m³)	1,00	80,00	-	-	-	-	-	4,45	356,00



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITÓRIO
23 de fevereiro de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
SINAPI	92775	2.4.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG			taxa de aço							89,00
		#	IGUAL VOLUME DE CONCRETO (20KG/M³ DE CONCRETO)	-	Quant. x Coef. x Vol.(m³)	1,00	20,00	-	-	-	-	-	4,45	89,00
SINAPI	92419	2.4.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2			taxa de forma							53,40
		#	IGUAL VOLUME DE CONCRETO X TAXA DE FÔRMAS (12M²/M³ DE CONCRETO)	-	Quant. x Coef. x Vol.(m³)	1,00	12,00	-	-	-	-	-	4,45	53,40
SINAPI	93204	2.4.6	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M										306,36
		#	PARQUES AUDITÓRIO - LONGITUDINAL	-	Quant. x Comp.(m)	2,00	-	79,65	-	-	-	-	-	159,30
		#	PARQUES AUDITÓRIO - TRANSVERSAL	-	Quant. x Comp.(m)	2,00	-	68,35	-	-	-	-	-	136,70
		#	CASA DE GÁS	-	Quant. x Comp.(m)	2,00	-	5,18	-	-	-	-	-	10,36
SINAPI		2.4.7	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIÁPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2										42,60
		#	BANHEIROS	-	Quant. X Área(m²)	2,00	-	-	-	-	-	21,30	-	42,60
2.5 PAREDES E DIVISÓRIAS														
SEDUC	SEDUC 6.02	2.5.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X14X19CM, E = 9 CM, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4, PREPARO MECÂNICO, BETONEIRA 400 L, JUNTA 1 CM (REF. SINAPI 73935/5 JAN 2014)	M²										592,09
		#	PARQUES AUDITÓRIO (H. = 5,73m)	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	-	89,40	-	5,73	-	-	-	512,26
		#	PARQUES AUDITÓRIO - BANHEIROS E SALA DE SOM (H. = 2,60m)	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	-	34,10	-	2,60	-	-	-	88,66
		#	CASA DE GÁS	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	-	5,18	-	1,80	-	-	-	9,32
		-	JANELAS J1	-	Comp.(m) x Alt.(m)	6,00	-	1,50	-	0,50	-	-	-	4,50
		-	JANELAS J6	-	Comp.(m) x Alt.(m)	6,00	-	3,00	-	0,50	-	-	-	-9,00
		-	PORTAS P1	-	Comp.(m) x Alt.(m)	3,00	-	0,90	-	2,10	-	-	-	-5,67
		-	PORTAS P2	-	Comp.(m) x Alt.(m)	2,00	-	0,90	-	2,10	-	-	-	-3,78
		-	PORTAS P5	-	Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	-	2,00	-	2,10	-	-	-	-4,20
SINAPI	93197	2.5.2	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M										40,20
		#	JANELAS J1	-	Quant. x Coef. x Comp.(m)	6,00	1,20	1,50	-	-	-	-	-	10,80
		#	JANELAS J6	-	Quant. x Coef. x Comp.(m)	6,00	1,20	3,00	-	-	-	-	-	21,60
		#	PORTAS P1	-	Quant. x Coef. x Comp.(m)	3,00	1,20	0,90	-	-	-	-	-	3,24
		#	PORTAS P2	-	Quant. x Coef. x Comp.(m)	2,00	1,20	0,90	-	-	-	-	-	2,16
		#	PORTAS P5	-	Quant. x Coef. x Comp.(m)	1,00	1,20	2,00	-	-	-	-	-	2,40
SINAPI	93196	2.5.3	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M										32,40
		#	JANELAS J1	-	Quant. x Coef. x Comp.(m)	6,00	1,20	1,50	-	-	-	-	-	10,80
		#	JANELAS J6	-	Quant. x Coef. x Comp.(m)	6,00	1,20	3,00	-	-	-	-	-	21,60
SEDUC	SEDUC 6.04	2.5.4	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E= 3 CM (Ref. SEINFRA C4096)	M²										32,40
		#	BANHEIROS DO AUDITÓRIO	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	2,00	-	9,00	-	1,80	-	-	-	32,40

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

[illegible]



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
		#		-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	18,00	-	-	-	-	-	18,00
SINAPI	89450	2.7.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M										12,00
		#		-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	12,00	-	-	-	-	-	12,00
SINAPI	89605	2.7.5	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SEDUC	SEDUC 14.15	2.7.6	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (Ref. SINAPI 90375)	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SEDUC	SEDUC 14.03	2.7.7	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, 50 X 32 MM, INSTALADA EM RAMAL OU SUB-RAMAL (Ref. SINAPI 90375)	UN										4,00
		#		-	Quant.	4,00	-	-	-	-	-	-	-	4,00
SINAPI	89579	2.7.8	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN										1,00
		#		-	Quant.	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00
SINAPI	89380	2.7.9	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN										4,00
		#		-	Quant.	4,00	-	-	-	-	-	-	-	4,00
SINAPI	89440	2.7.10	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN										5,00
		#		-	Quant.	5,00	-	-	-	-	-	-	-	5,00
SINAPI	89398	2.7.11	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN										3,00
		#		-	Quant.	3,00	-	-	-	-	-	-	-	3,00
SINAPI	89625	2.7.12	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89628	2.7.13	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89362	2.7.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN										12,00
		#		-	Quant.	12,00	-	-	-	-	-	-	-	12,00
SINAPI	89367	2.7.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN										6,00
		#		-	Quant.	6,00	-	-	-	-	-	-	-	6,00



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMORIA DE CALCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
SINAPI	89505	2.7.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN										1,00
		#		-	Quant.	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00
SINAPI	89987	2.7.17	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN										4,00
		#		-	Quant.	4,00	-	-	-	-	-	-	-	4,00
SINAPI	94495	2.7.18	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	94493	2.7.19	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN										1,00
		#		-	Quant.	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00
SINAPI	89985	2.7.20	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	90373	2.7.21	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN										12,00
		#		-	Quant.	12,00	-	-	-	-	-	-	-	12,00
SINAPI	89396	2.7.22	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89383	2.7.23	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89391	2.7.24	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMORIA DE CALCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
SINAPI	94664	2.7.25	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN										1,00
		#		-	Quant.	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00
SINAPI	94708	2.7.26	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	94712	2.7.27	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN										4,00
		#		-	Quant.	4,00	-	-	-	-	-	-	-	4,00
SINAPI	97741	2.7.28	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 25 (3/4), PARA 1 MEDIDOR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN										1,00
		#		-	Quant.	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00
SINAPI	95676	2.7.29	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 (1/2) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN										1,00
		#		-	Quant.	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00
SINAPI	95675	2.7.30	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN										1,00
		#		-	Quant.	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00
SINAPI	94796	2.7.31	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	88503	2.7.32	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
2.8 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS														
SINAPI	89752	2.8.1	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89753	2.8.2	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89774	2.8.3	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMORIA DE CALCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
SINAPI	89778	2.8.4	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN										9,00
		#		-	Quant.	9,00	-	-	-	-	-	-	-	9,00
SEDUC	SEDUC 15.01	2.8.5	REDUÇÃO EXCÊNTRICA 100 X 50 MM PARA ESGOTO PREDIAL (Ref. SEINFRA 2143)	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89557	2.8.6	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89549	2.8.7	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89825	2.8.8	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89829	2.8.9	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN										1,00
		#		-	Quant.	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00
SINAPI	89833	2.8.10	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN										1,00
		#		-	Quant.	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00
SINAPI	89724	2.8.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN										18,00
		#		-	Quant.	18,00	-	-	-	-	-	-	-	18,00
SINAPI	89801	2.8.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN										12,00
		#		-	Quant.	12,00	-	-	-	-	-	-	-	12,00
SINAPI	89805	2.8.13	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89809	2.8.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN										9,00
		#		-	Quant.	9,00	-	-	-	-	-	-	-	9,00



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMORIA DE CALCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
SINAPI	89495	2.8.15	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF 12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89707	2.8.16	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	98052	2.8.17	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUÍNTES). AF 12/2020	UN										1,00
		#	AUDITÓRIO	-	Quant.	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00
SINAPI	98094	2.8.18	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUÍNTES). AF 12/2020	UN				SEDUC 20,2						2,00
		#	AUDITÓRIO	-	Quant. x Coef.	2,00		SEDUC 20,3	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89711	2.8.19	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M										12,00
		#		-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	12,00	-	-	-	-	-	12,00
SINAPI	89712	2.8.20	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M										6,00
		#		-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	6,00	-	-	-	-	-	6,00
SINAPI	89713	2.8.21	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M										6,00
		#		-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	6,00	-	-	-	-	-	6,00
SINAPI	89714	2.8.22	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M										18,00
		#		-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	18,00	-	-	-	-	-	18,00
2.9 LOUÇAS E ACESSÓRIOS														
SINAPI	86938	2.9.1	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN										6,00
		#	BANHEIROS COLETIVOS DO AUDITÓRIO	-	Quant.	6,00	-	-	-	-	-	-	-	6,00
SEDUC	SEDUC 20.12	2.9.2	LAVATÓRIO LOUÇA DE CANTO SEM COLUNA, COM SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA E ENGATE CROMADO (Ref. ORSE 07350)	UN										2,00
		#	BANHEIROS COLETIVOS PCDS DO AUDITÓRIO	-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	86915	2.9.3	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN										8,00
		#	BANHEIROS COLETIVOS PCDS DA ESCOLA	-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITÓRIO
23 de fevereiro de 2021

MEMORIA DE CALCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
		#	BANHEIROS COLETIVOS PCDS DO AUDITÓRIO	-	Quant.	6,00	-	-	-	-	-	-	-	6,00
SINAPI	95544	2.9.4	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN										9,00
		#	BANHEIROS COLETIVOS PCDS DA ESCOLA	-	Quant.	7,00	-	-	-	-	-	-	-	7,00
		#	BANHEIROS COLETIVOS PCDS DO AUDITÓRIO	-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SEDUC	SEDUC 20.15	2.9.5	VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (Ref. SINAPI 86888)	UN										2,00
		#	BANHEIROS COLETIVOS PCDS DO AUDITÓRIO	-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	86931	2.9.6	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										7,00
		#	BANHEIROS COLETIVOS DO AUDITÓRIO	-	Quant.	7,00	-	-	-	-	-	-	-	7,00
SINAPI	100858	2.9.7	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										2,00
		#	BANHEIRO COLETIVO MASCULINO	-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	86884	2.9.8	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										8,00
		#	CUBAS - BANHEIROS COLETIVOS DO AUDITÓRIO	-	Quant.	8,00	-	-	-	-	-	-	-	8,00
SINAPI	100849	2.9.9	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										9,00
		#	TODOS OS VASOS SANITÁRIOS	-	Quant.	9,00	-	-	-	-	-	-	-	9,00
2.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS														
SEDUC	ANEXO	2.10.1	EM ANEXO (AUDITÓRIO E ILUMINAÇÃO EXTERNA)	UN										0,00
		#		-		-	-	-	-	-	-	-	-	0,00
2.11 INSTALAÇÕES DE GÁS														
SINAPI	97547	2.11.1	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN										8,00
		#		-	Quant.	8,00	-	-	-	-	-	-	-	8,00
SINAPI	97552	2.11.2	TÊ, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	92688	2.11.3	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M										18,00
		#		-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	18,00	-	-	-	-	-	18,00



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMORIA DE CALCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
SINAPI	92693	2.11.4	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SEDUC	SEDUC 17.02	2.11.5	VALVULA DE BLOQUEIO, CLASSE 300, D=15MM (REF. ORSE 09014)	UN										1,00
		#		-	Quant.	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00
SEDUC	SEDUC 17.03	2.11.6	REGISTRO DE FECHO RÁPIDO, 1/2" NPT (REF. ORSE 10339)	UN										5,00
		#		-	Quant.	5,00	-	-	-	-	-	-	-	5,00
SEDUC	SEDUC 17.04	2.11.7	REGULADOR DE BAIXA PRESSÃO, D=15MM, 2º ESTÁGIO (REF. ORSE 09093)	UN										1,00
		#		-	Quant.	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00
SEDUC	SEDUC 17.05	2.11.8	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO, D=28MM, 1º ESTÁGIO (REF. ORSE 09092)	UN										1,00
		#		-	Quant.	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00
SEDUC	SEDUC 21.13	2.11.9	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE ABANDONO EM ACRÍLICO 20X20 (Ref. ORSE 4275)	UN										3,00
		#		-	Quant.	3,00	-	-	-	-	-	-	-	3,00
SEDUC	SEDUC 13.07	2.11.10	CAIXA EM CHAPA METÁLICA GALVANIZADA 60 X 50 X 20CM, PARA QUADRO DE COMANDO (Ref. ORSE 3836)	UN										1,00
		#		-	Quant.	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00
2.12 INSTALAÇÕES PLUVIAIS														
SINAPI	90695	2.12.1	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M										24,00
		#		-	Comp.	24,00	-	-	-	-	-	-	-	24,00
SINAPI	89592	2.12.2	CURVA 87 GRAUS E 30 MINUTOS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	UN										4,00
		#		-	Quant.	4,00	-	-	-	-	-	-	-	4,00
SINAPI	89591	2.12.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	UN										4,00
		#		-	Quant.	4,00	-	-	-	-	-	-	-	4,00
SINAPI	89698	2.12.4	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	UN										1,00
		#		-	Quant.	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00
SINAPI	89677	2.12.5	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	UN										4,00
		#		-	Quant.	4,00	-	-	-	-	-	-	-	4,00



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRÃO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITÓRIO
23 de fevereiro de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
SINAPI	89578	2.12.6	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M										18,00
		#		-	Quant.	18,00	-	-	-	-	-	-	-	18,00
SINAPI	89580	2.12.7	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	M										36,00
		#		-	Quant.	36,00	-	-	-	-	-	-	-	36,00
2.13 PAVIMENTAÇÃO														
SINAPI	95241	2.13.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2										494,84
		#	AUDITÓRIO E PALCO	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	358,73	-	358,73
		#	BANHEIROS COLETIVOS DO AUDITÓRIO	-	Quant. x Área(m²)	2,00	-	-	-	-	-	17,28	-	34,56
		#	BANHEIROS PCDS DO AUDITÓRIO	-	Quant. x Área(m²)	2,00	-	-	-	-	-	3,40	-	6,80
		#	FOYER AUDITÓRIO	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	93,39	-	93,39
		#	CASA DE GÁS	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	1,36	-	1,36
SEDUC	SEDUC 8.03	2.13.2	REVESTIMENTO CERÂMICO P/ PISO COM PLACAS TIPO GRÊS PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 40x40 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA > 10 M². (Ref. 93389/87251)	M²										34,56
		#	BANHEIROS COLETIVOS DO AUDITÓRIO	-	Quant. x Área(m²)	2,00	-	-	-	-	-	17,28	-	34,56
SEDUC	SEDUC 8.01	2.13.3	REVESTIMENTO CERÂMICO P/ PISO COM PLACAS TIPO GRÊS PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 40x40 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA < 5 M². (Ref. 93389/87249)	M²										6,80
		#	BANHEIROS PCDS DO AUDITÓRIO	-	Quant. x Área(m²)	2,00	-	-	-	-	-	3,40	-	6,80
SINAPI	101752	2.13.4	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	M2										452,12
		#	AUDITÓRIO E PALCO	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	358,73	-	358,73
		#	FOYER AUDITÓRIO	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	93,39	-	93,39
SINAPI	98680	2.13.5	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2										29,31
		#	TAMPOS DOS BANCOS PÁTIO 06	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	4,00	-	2,00	0,50	-	-	-	-	4,00
		#	RAMPA PÁTIO 05	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	1,00	-	7,50	1,05	-	-	-	-	7,88
		#	RAMPA PÁTIO 06	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	1,00	-	1,70	10,25	-	-	-	-	17,43
SINAPI	92396	2.13.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2										2.130,92
		#	ESTACIONAMENTO	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	410,11	-	410,11
		#	PÁTIO DESCOBERTO 01	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	129,71	-	129,71
		#	PÁTIO DESCOBERTO 02	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	208,10	-	208,10
		#	PÁTIO DESCOBERTO 03	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	314,16	-	314,16
		#	PÁTIO DESCOBERTO 04	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	310,14	-	310,14
		#	PÁTIO DESCOBERTO 05	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	213,19	-	213,19
		#	PÁTIO DESCOBERTO 06	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	138,50	-	138,50
		#	PASSEIO EXTERNO	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	407,01	-	407,01



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
2.14 REVESTIMENTOS														
SINAPI	87879	2.14.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 06/2014	M2										592,09
		#	PAREDES AUDITÓRIO (H. = 5,73m)	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	-	89,40	-	5,73	-	-	-	512,26
		#	PAREDES AUDITÓRIO - BANHEIROS E SALA DE SOM (H. = 2,60m)	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	-	34,10	-	2,60	-	-	-	88,66
		#	CASA DE GÁS	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	-	5,18	-	1,80	-	-	-	9,32
		-	JANELAS J1	-	Comp.(m) x Alt.(m)	6,00	-	1,50	-	0,50	-	-	-	4,50
		-	JANELAS J6	-	Comp.(m) x Alt.(m)	6,00	-	3,00	-	0,50	-	-	-	-9,00
		-	PORTAS P1	-	Comp.(m) x Alt.(m)	3,00	-	0,90	-	2,10	-	-	-	-5,67
		-	PORTAS P2	-	Comp.(m) x Alt.(m)	2,00	-	0,90	-	2,10	-	-	-	-3,78
		-	PORTAS P5	-	Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	-	2,00	-	2,10	-	-	-	-4,20
SINAPI	87535	2.14.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	M2										102,52
		#	PAREDES AUDITÓRIO - BANHEIROS (H. = 2,60m)	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	2,00	-	31,10	-	1,60	-	-	-	99,52
		-	JANELAS J1	-	Comp.(m) x Alt.(m)	4,00	-	1,50	-	0,50	-	-	-	3,00
		-	PORTAS P1	-	Comp.(m) x Alt.(m)	2,00	-	0,90	-	2,10	-	-	-	3,78
		-	PORTAS P2	-	Comp.(m) x Alt.(m)	2,00	-	0,90	-	2,10	-	-	-	-3,78
SEDUC	SEDUC 9.04	2.14.3	MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES, ESPESSURA DE 25 MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. (Ref. SINAPI 87529)	M²										489,57
		#	ÁREA DE CHAPISCO MENOS ÁREA DE EMBOÇO	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	592,09	-	592,09
		#	-	-	Quant. x Área(m²)	-1,00	-	-	-	-	-	102,52	-	-102,52
SEDUC	SEDUC 9.01	2.14.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO GRÊS (OU SEMI-GRÊS) DE DIMENSÕES 10x10 CM, APLICADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA EM PAREDES INTERNAS, INCLUSIVE REJUNTAMENTO. (Ref. Seinfra C4442, C1102)	M²										149,26
		#	ÁREA DE EMBOÇO (BANHEIROS)	-	Quant. X Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	102,52	-	102,52
		#	DETALHE FACHADA	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	-	72,90	-	0,60	-	-	-	43,74
		-	JANELAS J1	-	Comp.(m) x Alt.(m)	4,00	-	1,50	-	0,50	-	-	-	3,00
		-	PORTAS P1	-	Comp.(m) x Alt.(m)	2,00	-	0,90	-	2,10	-	-	-	3,78
		-	PORTAS P2	-	Comp.(m) x Alt.(m)	2,00	-	0,90	-	2,10	-	-	-	-3,78
SEDUC	SEDUC 9.08	2.14.5	REVESTIMENTO C/CARPETE ESP= 4mm (Ref. SEINFRA: C2212)	M²										246,75
		#	CARPETE NAS PAREDES DO AUDITÓRIO	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	-	70,50	-	3,50	-	-	-	246,75
2.15 FORROS														
SINAPI	96113	2.15.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF. 05/2017. P	M2										93,39
		#	FOYER - AUDITÓRIO	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	93,39	-	93,39
SINAPI	96111	2.15.2	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF. 05/2017. P	M2										25,00
		#	MARQUISE DO AUDITÓRIO	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	2,00	-	2,50	5,00	-	-	-	-	25,00



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMORIA DE CALCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
SEDUC	SEDUC 14.13	2.15.3	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (Ref. Seinfra 26.1 C4479)	M2										358,73
		#	AUDITÓRIO	-	Quant. Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	358,73	-	358,73
2.16 ESQUADRIAS														
SINAPI	91338	2.16.1	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2										6,30
		#	BANHEIROS COLETIVOS MASCULINO E FEMININO DA ESCOLA	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	7,00	-	0,60	-	1,50	-	-	-	6,30
SEDUC	SEDUC 10.01	2.16.2	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (Ref. Seinfra C1958)	M²										15,96
		#	PORTAS P1	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	2,00	-	0,90	-	2,10	-	-	-	3,78
		#	PORTAS P2	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	2,00	-	0,90	-	2,10	-	-	-	3,78
		#	PORTA P5	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	2,00	-	2,00	-	2,10	-	-	-	8,40
SINAPI	94559	2.16.3	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2										12,90
		#	JANELAS J1	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	4,00	-	1,50	-	0,50	-	-	-	3,00
		#	JANELAS J6	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	6,00	-	2,50	-	0,50	-	-	-	7,50
		#	JANELAS J8	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	-	3,20	-	0,75	-	-	-	2,40
SINAPI	72122	2.16.4	VIDRO FANTASIA TIPO CANELADO, ESPESSURA 4MM	M2										11,61
		#	IGUAL ITEM ANTERIOR	-	Quant. x Coef. x Área(m²)	1,00	0,90	-	-	-	-	12,90	-	11,61
2.17 PINTURAS														
SINAPI	88411	2.17.1	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESEÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF 06/2014	M2										494,11
		#	PAREDES AUDITÓRIO (H. = 5,73m)	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	-	89,40	-	5,73	-	-	-	512,26
		-	JANELAS J1	-	Comp.(m) x Alt.(m)	6,00	-	1,50	-	0,50	-	-	-	4,50
		-	JANELAS J6	-	Comp.(m) x Alt.(m)	6,00	-	3,00	-	0,50	-	-	-	-9,00
		-	PORTAS P1	-	Comp.(m) x Alt.(m)	3,00	-	0,90	-	2,10	-	-	-	-5,67
		-	PORTAS P2	-	Comp.(m) x Alt.(m)	2,00	-	0,90	-	2,10	-	-	-	-3,78
		-	PORTAS P5	-	Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	-	2,00	-	2,10	-	-	-	-4,20
SINAPI	88489	2.17.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2										494,11
		#	IGUAL ÁREA DE APLICAÇÃO DO FUNDO SELADOR (ITEM 2.17.1)	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	494,11	-	494,11
SINAPI	88494	2.17.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	M2										42,60
		#	ÁREA DA LAJE (ITEM 2.4.7)	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	42,60	-	42,60
SINAPI	88486	2.17.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2										42,60
		#	ÁREA DA LAJE (ITEM 2.4.7)	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	42,60	-	42,60

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
SEDUC	SEDUC 11.06	2.17.5	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA, INCLUSO UMA DEMAQ DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZACAO DE REVOLVER (AR-COMPRI-MIDO). (Ref. SINAPI 2019: 74145/1)	M²										57,72
		#	ÁREA DE ESQUADRIAS - PORTAS (ITEM 2.16.2)	-	Quant. x Área(m²)	2,00	-	-	-	-	-	15,96	-	31,92
		#	JANÉLAS BASCULIANTES (ITEM 2.16.3)	-	Quant. x Área(m²)	2,00	-	-	-	-	-	12,90	-	25,80

SEDUC	SEDUC 19.01	2.18.1	BANCADA DE GRANITO CINZA, E = 2 CM (Ref. SEINFRA C4068)	M²									3,72
		#	BANHEIROS COLETIVOS DA AUDITÓRIO	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	2,00	-	2,12	0,50	-	-	-	2,12
		#	SALA DE SOM	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	1,00	-	3,20	0,50	-	-	-	1,60

SINAPI	98689	2.18.2	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M									3,60
		#	P1	-	Quant. x Comp.(m)	2,00	-	0,90	-	-	-	-	1,80
		#	P2	-	Quant. x Comp.(m)	2,00	-	0,90	-	-	-	-	1,80

SINAPI	100861	2.18.3	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									9,00
		#	BANHEIROS COLETIVOS DA AUDITÓRIO	-	Quant.	6,00	-	-	-	-	-	-	6,00
		#	SALA DE SOM	-	Quant.	3,00	-	-	-	-	-	-	3,00

SINAPI	99855	2.19.1	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	M									38,50	
		#	ENTRADAS LATERAIS DO AUDITÓRIO	-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	38,50	-	-	-	-	-	38,50

SINAPI	100868	2.19.2	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										2,00
		#	BANHEIROS PCDS DO AUDITÓRIO	-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00

SINAPI	100874	2.19.3	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN									14,00
		#	BANHEIROS PCDS DO AUDITÓRIO	-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	2,00
		#	ENTRADAS DO AUDITÓRIO	-	Quant.	12,00	-	-	-	-	-	-	12,00

SINAPI	100981	2.20.1	CARGA, MANOBR A E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3									15,19	
		#	MATERIAL ESCAVADO	-	Quant. x Coef. x Vol.(m³)			1,00	0,10		-	-	91,87	9,19
		#	RESTOS DE MATERIAIS DA OBRA	-	Quant. x Vol.(m³)			1,00	-	-	-	-	6,00	6,00

3	QUADRA - AMPLIAÇÃO
---	--------------------

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

[illegible]



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
		#	MURETAS DA QUADRA	-	Quant. x Coef. x Comp.(m) x Larg.(m)	1,00	2,00	116,60	0,30	-	-	-	-	69,96
SINAPI	94965	3.3.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3										6,87
		#	CINTAS DAS MURETAS DA QUADRA	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	1,00	-	116,60	0,15	0,20	-	-	-	3,50
		#	CINTAS DAS ARQUIBANCADA	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	2,00	-	9,60	0,15	0,20	-	-	-	0,58
		#	CINTAS CAIXAO DA QUADRA	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	1,00	-	93,12	0,15	0,20	-	-	-	2,79
SINAPI	92873	3.3.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3										6,87
		#	IGUAL VOLUME DE CONCRETO - ITEM ANTERIOR	-	Quant. x Vol.(m³)	1,00	-	-	-	-	-	-	6,87	6,87
SINAPI	96543	3.3.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG			taxa de aço							137,40
		#	20KG/M³ DE CONCRETO	-	Quant. x Coef. x Vol.(m³)	1,00	20,00	-	-	-	-	-	6,87	137,40
SINAPI	96544	3.3.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG			taxa de aço							549,60
		#	80KG/M³ DE CONCRETO	-	Quant. x Coef. x Vol.(m³)	1,00	80,00	-	-	-	-	-	6,87	549,60
SINAPI	96535	3.3.10	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2			taxa de forma							82,44
		#	12M²/M³ DE CONCRETO	-	Quant. x Coef. x Vol.(m³)	1,00	12,00	-	-	-	-	-	6,87	82,44
3.4 SUPERESTRUTURA														
SEDUC	SEDUC 22.1	3.4.1	ESTRUTURA METÁLICA (PILARES METÁLICOS TRELIÇADOS)	M2										85,20
		#	PILARES QUADRA	-	Quant. x Alt.(m)	12,00	-	7,10			-	-	-	85,20
SINAPI	94963	3.4.2	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3										2,40
		#	ENVELOPAMENTO DOS PILARES DA COBERTURA DA QUADRA	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m) x Alt.(m)	12,00	-	0,50	0,20	2,00	-	-	-	2,40
SINAPI	92777	3.4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG			taxa de aço							2.304,00
		#	ENVELOPAMENTO DOS PILARES (80KG/M³ DE CONCRETO)	-	Quant. x Coef. x Vol.(m³)	12,00	80,00				-	-	2,40	2.304,00
SINAPI	92775	3.4.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG			taxa de aço							576,00
		#	ENVELOPAMENTO DOS PILARES (20KG/M³ DE CONCRETO)	-	Quant. x Coef. x Vol.(m³)	12,00	20,00	-	-	-	-	-	2,40	576,00
3.5 PAREDES E DIVISÓRIAS														
SEDUC	SEDUC 6.02	3.5.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X14X19CM, E = 9 CM, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4, PREPARO MECÂNICO, BETONEIRA 400 L. JUNTA 1 CM (REF. SINAPI 73935/5 JAN 2014)	M²										28,98
		#	ENCOSTO DA ARQUIBANCADA	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	2,00	-	6,90	-	2,10	-	-	-	28,98



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMORIA DE CALCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
3.6 COBERTURAS														
SEDUC	SEDUC 14.12	3.6.1	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELIÇAS, VAO LIVRE DE 20M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO (Ref. 72112)	M²										914,43
		#	COBERTURA DA QUADRA	-	Comp(m). x Comp.(m)	1,00		35,86	25,50	-	-	-	-	914,43
SINAPI	94216	3.6.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF 07/2019	M2										914,43
		#	COBERTURA DA QUADRA	-	Comp(m). x Comp.(m)	1,00		35,86	25,50	-	-	-	-	914,43
3.8 PAVIMENTAÇÃO														
SINAPI	95241	3.8.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	M2										807,22
		#	TODO O PISO DA QUADRA	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	1,00	-	23,70	34,06	-	-	-	-	807,22
SINAPI	101752	3.8.2	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF 09/2020	M2										807,22
		#	QUADRA - LIMITES DO CAIXÃO	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	1,00	-	23,70	34,06	-	-	-	-	807,22
3.9 REVESTIMENTOS														
SINAPI	87879	3.9.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	M2										98,94
		#	ENCOSTO DA ARQUIBANCADA	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	2,00	-	6,90	-	2,10	-	-	-	28,98
		#	MURETAS DA QUADRA	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	-	116,60	-	0,60	-	-	-	69,96
SEDUC	SEDUC 9.04	3.9.2	MASSA ÚNICA PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES, ESPESSURA DE 25 MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. (Ref. SINAPI 87529)	M²										98,94
		#	ENCOSTO DA ARQUIBANCADA	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	2,00	-	6,90	-	2,10	-	-	-	28,98
		#	MURETAS DA QUADRA	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	-	116,60	-	0,60	-	-	-	69,96
3.10 PINTURAS														
SINAPI	88497	3.10.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2										76,98
		#	ENCOSTO DA ARQUIBANCADA	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	2,00	-	6,90	-	2,10	-	-	-	28,98
		#	MURETAS DA QUADRA	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	-	-	-	0,60	-	-	-	0,00
		#	ENVELOPAMENTO DOS PILARES DA QUADRA	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	16,00	-	1,50	-	2,00	-	-	-	48,00
SINAPI	88489	3.10.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2										237,80
		#	MURETAS DA QUADRA	-	Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m)	2,00	2,00	21,15	-	1,00	-	-	-	84,60
		#	ARQUIBANCADA	-	Quant. x Coef. x Comp.(m) x Alt.(m)	1,00	2,00	26,00	-	2,30	-	-	-	119,60
		#	ENVELOPAMENTO DOS PILARES DA QUADRA	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	12,00	-	1,40	-	2,00	-	-	-	33,60



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
SEDUC	SEDUC 11.05	3.10.3	TINTA AUTOMOTIVA 2 DEMÃOS EM METÁLICOS (Ref. SEINFRA 2469)	M²										42,90
		#	ESTRUTURA METÁLICA DA QUADRA - PILARES METÁLICOS	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	12,00	-	0,50	-	7,15	-	-	-	42,90
SINAPI	41595	3.10.4	PINTURA ACRILICA DE FAIXAS DE DEMARCAÇÃO EM QUADRA POLIESPORTIVA, 5 CM DE LARGURA CONFORME PROJETO	M										351,98
		#		-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	351,98	-	-	-	-	-	351,98
3.11 SEVIRÇOS DIVERSOS														
SEDUC	SEDUC 21.12	3.11.1	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE (Ref. Seinfra 24.1 C1347)	CJ										1,00
		#	UM CONJUNTO	-	Quant.	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00
SEDUC	SEDUC 21.02	3.11.2	CONJUNTO DE TRAVES PARA FUTSAL EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO; DIMENSÕES OFICIAIS; PINTADA A PRIMER COM TINTA ESMALTE; INCLUSO REDES DE NYLON	CJ										1,00
		#	UM CONJUNTO	-	Quant.	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00
SINAPI	74244/1	3.11.3	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	M2										232,80
		#	CONFORME PROJETO	-	Quant. x Comp.(m) x Alt.(m)	2,00	-	46,56	-	2,50	-	-	-	232,80
3.12 LIMPEZA DA OBRA														
SINAPI	100981	3.12.1	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3										11,13
		#	MATERIAL ESCAVADO	-	Quant. x Coef. x Vol.(m³)	1,00	0,10	-	-	-	-	-	51,32	5,13
		#	RESTOS DE MATERIAIS DA OBRA	-	Quant. x Vol.(m³)	1,00	-	-	-	-	-	-	6,00	6,00
4 REFORMA														
4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES														
SINAPI	99059	4.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M										58,90
		#	PERÍMETRO DA CONSTRUÇÃO	-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	58,90	-	-	-	-	-	58,90
4.2 MOVIMENTO DE TERRA														
SINAPI	93358	4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3										23,50
		#	VALAS BALDRAMES LONGITUDINAIS MASC.		comp x larg x alt			5,80	0,40	0,60				1,39
		#	VALAS BALDRAMES TRANSVERSAIS - WC MASC.		comp x larg x alt			9,25	0,40	0,60				2,22
		#	MURO FACHADA		comp x larg x alt			58,90	0,40	0,45				10,60



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMORIA DE CALCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
		#	VALAS BALDRAMES LONGITUDINAIS- WC FEM.		comp x larg x alt			5,90	0,40	0,60				1,42
		#	VALAS BALDRAMES TRANSVERSAIS - WC FEM.		comp x larg x alt			8,25	0,40	0,60				1,98
		#	VALAS BALDRAMES TRANSVERSAIS - COZINHA		comp x larg x alt			5,30	0,40	0,60				1,27
		#	VALAS BALDRAMES TRANSVERSAIS - DEPÓSITO		comp x larg x alt			6,70	0,40	0,60				1,61
		#	VALAS BALDRAMES LONGITUDINAIS - DEPÓSITO		comp x larg x alt			2,20	0,40	0,60				0,53
		#	VALAS BALDRAMES LONGITUDINAIS - WC DIRETORIA		comp x larg x alt			2,85	0,40	0,60				0,68
		#	CAVAS PILARES- WC's		comp x larg x alt	8,00		0,50	0,50	0,60				1,20
		#	CAVAS PILARES - DEPÓSITO		comp x larg x alt	4,00		0,50	0,50	0,60				0,60
SEDUC	SEDUC 3.03	4.2.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS COM MACIÇO DE 30 A 60 KG (Ref. SEINFRA C0095)	M²										45,06
		#	VALAS BALDRAMES LONGITUDINAIS MASC.		comp x larg x alt			5,80	0,40					2,32
		#	VALAS BALDRAMES TRANSVERSAIS - WC MASC.		comp x larg x alt			9,25	0,40					3,70
		#	MURO FACHADA		comp x larg x alt			58,90	0,40					23,56
		#	VALAS BALDRAMES LONGITUDINAIS- WC FEM.		comp x larg x alt			5,90	0,40					2,36
		#	VALAS BALDRAMES TRANSVERSAIS - WC FEM.		comp x larg x alt			8,25	0,40					3,30
		#	VALAS BALDRAMES TRANSVERSAIS - COZINHA		comp x larg x alt			5,30	0,40					2,12
		#	VALAS BALDRAMES TRANSVERSAIS - DEPÓSITO		comp x larg x alt			6,70	0,40					2,68
		#	VALAS BALDRAMES LONGITUDINAIS - DEPÓSITO		comp x larg x alt			2,20	0,40					0,88
		#	VALAS BALDRAMES LONGITUDINAIS - WC DIRETORIA		comp x larg x alt			2,85	0,40					1,14
		#	CAVAS PILARES- WC's		comp x larg x alt	8,00		0,50	0,50					2,00
		#	CAVAS PILARES - DEPÓSITO		comp x larg x alt	4,00		0,50	0,50					1,00
4.3 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS														
SINAPI	97622	4.3.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M3										31,78
		#	MURO FACHADA	-	Quant x Comp(m) x Alt(m) x Esp(m)	1,00		58,90		1,45	0,15			12,81
		#	PAREDES BWC MASC.		Quant x Comp(m) x Alt(m) x Esp(m)	1,00		8,00		3,00	0,15			3,60
		#	PAREDES BWC FEM.		Quant x Comp(m) x Alt(m) x Esp(m)	1,00		8,00		3,00	0,15			3,60
		#	DEPÓSITO GERAL		Quant x Comp(m) x Alt(m) x Esp(m)	1,00		11,95		3,00	0,15			5,38
		#	COZINHA		Quant x Comp(m) x Alt(m) x Esp(m)	1,00		7,45		3,00	0,15			3,35
		#	SALA PEDAGÓGICA	-	Quant x Comp(m) x Alt(m) x Esp(m)	1,00		6,76		3,00	0,15			3,04
SINAPI	97633	4.3.2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2										94,32
		#	WC FEM.		Quant. x (Comp + Larg) x Alt		2,00	8,00		1,80				28,80
		#	WC MASC..		Quant. x(Comp + Larg) x Alt		2,00	8,00		1,80				28,80
		#	COZINHA		Quant. x(Comp + Larg) x Alt		2,00	10,20		1,80				36,72
SINAPI	97644	4.3.3	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M2										17,01
		#	PORTAS - BANHEIROS, DEPÓSITO E SALA PEDAGÓGICA		Quant(m) x Comp(m) x Alt(m)	9,00		0,90		2,10				17,01
SINAPI	97663	4.3.4	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN										7,00
		#	BANHEIROS E COZINHA	-	Quantidade	7,00		-	-	-	-	-		7,00
SEDUC	SEDUC 2.04	4.3.5	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (Ref. SEINFRA C1064)	M²										150,89
		#	BANHEIROS E DEPÓSITO		Comp(m) x Larg(m)	1,00		9,80	6,85					67,13
		#	COZINHA E REFEITÓRIO		Comp(m) x Larg(m)	1,00		6,70	10,80					72,36
		#	SALA PEDAGÓGICA		Comp(m) x Larg(m)	1,00		4,00	2,85					11,40



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMORIA DE CALCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
--------	--------	------	---------	-------	---------	--------	-------	----------	----------	---------	---------	----------	----------	-------

SEDUC	SEDUC 2.14	4.3.6	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (Ref. Seinfra 24.1 C1066)	M²										405,00
		#	PISO DA QUADRA ANTIGA		Comp(m) x Larg(m)	1,00		27,00	15,00					405,00

SEDUC	SEDUC 2.13	4.3.7	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO (Ref. ORSE 7725)	M²										299,19
		#	SALA 01		2 x (comp + larg) x alt	1,00	2,00	6,70	7,15	1,20				33,24
		#	SALA 02		2 x (comp + larg) x alt	1,00	2,00	6,70	7,15	1,20				33,24
		#	SALA 03		2 x (comp + larg) x alt	1,00	2,00	6,70	7,15	1,20				33,24
		#	SALA 04		2 x (comp + larg) x alt	1,00	2,00	6,70	7,15	1,20				33,24
		#	SALA 05		2 x (comp + larg) x alt	1,00	2,00	6,70	7,15	1,20				33,24
		#	SALA 06		2 x (comp + larg) x alt	1,00	2,00	6,70	7,15	1,20				33,24
		#	BIBLIOTECA		2 x (comp + larg) x alt	1,00	2,00	6,70	7,15	1,20				33,24
		#	LAB. INFORMÁTICA		2 x (comp + larg) x alt	1,00	2,00	6,70	7,15	1,20				33,24
		#	LAB. CIÊNCIAS		2 x (comp + larg) x alt	1,00	2,00	6,70	7,15	1,20				33,24
		#	SALA DOS PROFESSORES		2 x (comp + larg) x alt	1,00	2,00	5,20	2,60	1,20				18,72
		#	SECRETARIA		2 x (comp + larg) x alt	1,00	2,00	5,20	2,60	1,20				18,72
		#	DIRETORIA		2 x (comp + larg) x alt	1,00	2,00	5,20	3,20	1,20				20,16
		-	P02		- quant x larg x alt	13,00		0,90		2,10				-24,57
		-	J05		- quant x larg x alt	20,00		1,50		1,10				-33,00

4.4 INFRAESTRUTURA

SINAPI	95241	4.4.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESURA DE 5 CM. AF. 07/2016	M2										45,06
		#	VALAS BALDRAMES LONGITUDINAIS MASC.		comp x larg x alt			5,80	0,40					2,32
		#	VALAS BALDRAMES TRANSVERSAIS - WC MASC.		comp x larg x alt			9,25	0,40					3,70
		#	MURO FACHADA		comp x larg x alt			58,90	0,40					23,56
		#	VALAS BALDRAMES LONGITUDINAIS- WC FEM.		comp x larg x alt			5,90	0,40					2,36
		#	VALAS BALDRAMES TRANSVERSAIS - WC FEM.		comp x larg x alt			8,25	0,40					3,30
		#	VALAS BALDRAMES TRANSVERSAIS - COZINHA		comp x larg x alt			5,30	0,40					2,12
		#	VALAS BALDRAMES TRANSVERSAIS - DEPÓSITO		comp x larg x alt			6,70	0,40					2,68
		#	VALAS BALDRAMES LONGITUDINAIS - DEPÓSITO		comp x larg x alt			2,20	0,40					0,88
		#	VALAS BALDRAMES LONGITUDINAIS - WC DIRETORIA		comp x larg x alt			2,85	0,40					1,14
		#	CAVAS PILARES- WC's		comp x larg x alt	8,00		0,50	0,50					2,00
		#	CAVAS PILARES - DEPÓSITO		comp x larg x alt	4,00		0,50	0,50					1,00

SEDUC	SEDUC 4.03	4.4.2	EMBAZAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4 (Ref: SINAPI 01/2020: 95467)	M³										17,82
		#	VALAS BALDRAMES LONGITUDINAIS MASC.		comp x larg x alt			5,80	0,40	0,50				1,16
		#	VALAS BALDRAMES TRANSVERSAIS - WC MASC.		comp x larg x alt			9,25	0,40	0,50				1,85
		#	MURO FACHADA		comp x larg x alt			58,90	0,40	0,30				7,07
		#	VALAS BALDRAMES LONGITUDINAIS- WC FEM.		comp x larg x alt			5,90	0,40	0,50				1,18
		#	VALAS BALDRAMES TRANSVERSAIS - WC FEM.		comp x larg x alt			8,25	0,40	0,50				1,65
		#	VALAS BALDRAMES TRANSVERSAIS - COZINHA		comp x larg x alt			5,30	0,40	0,50				1,06
		#	VALAS BALDRAMES TRANSVERSAIS - DEPÓSITO		comp x larg x alt			6,70	0,40	0,50				1,34
		#	VALAS BALDRAMES LONGITUDINAIS - DEPÓSITO		comp x larg x alt			2,20	0,40	0,50				0,44
		#	VALAS BALDRAMES LONGITUDINAIS - WC DIRETORIA		comp x larg x alt			2,85	0,40	0,50				0,57
		#	CAVAS PILARES- WC's		comp x larg x alt	8,00		0,50	0,50	0,50				1,00
		#	CAVAS PILARES - DEPÓSITO		comp x larg x alt	4,00		0,50	0,50	0,50				0,50



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMORIA DE CALCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
SINAPI	93204	4.4.3	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M										105,15
		#	CINTAS BALDRAMES LONGITUDINAIS MASC.		comp			5,80						5,80
		#	CINTA BALDRAMES TRANSVERSAIS - WC MASC.		comp			9,25						9,25
		#	CINTA MURO FACHADA		comp			58,90						58,90
		#	CINTA BALDRAMES LONGITUDINAIS- WC FEM.		comp			5,90						5,90
		#	CINTA BALDRAMES TRANSVERSAIS - WC FEM.		comp			8,25						8,25
		#	CINTA BALDRAMES TRANSVERSAIS - COZINHA		comp			5,30						5,30
		#	CINTA BALDRAMES TRANSVERSAIS - DEPÓSITO		comp			6,70						6,70
		#	CINTA BALDRAMES LONGITUDINAIS - DEPÓSITO		comp			2,20						2,20
		#	CINTA BALDRAMES LONGITUDINAIS - WC DIRETORIA		comp			2,85						2,85
4.5 SUPERESTRUTURA														
SINAPI	94965	4.5.1	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3										1,40
		#	PILARES- WC's		quant x comp x larg x alt	8,00		0,15	0,25	3,10				0,93
		#	PILARES - DEPÓSITO		quant x comp x larg x alt	4,00		0,15	0,25	3,10				0,47
SINAPI	93204	4.5.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M										105,15
		#	CINTAS BALDRAMES LONGITUDINAIS MASC.		comp			5,80						5,80
		#	CINTA BALDRAMES TRANSVERSAIS - WC MASC.		comp			9,25						9,25
		#	CINTA MURO FACHADA		comp			58,90						58,90
		#	CINTA BALDRAMES LONGITUDINAIS- WC FEM.		comp			5,90						5,90
		#	CINTA BALDRAMES TRANSVERSAIS - WC FEM.		comp			8,25						8,25
		#	CINTA BALDRAMES TRANSVERSAIS - COZINHA		comp			5,30						5,30
		#	CINTA BALDRAMES TRANSVERSAIS - DEPÓSITO		comp			6,70						6,70
		#	CINTA BALDRAMES LONGITUDINAIS - DEPÓSITO		comp			2,20						2,20
		#	CINTA BALDRAMES LONGITUDINAIS - WC DIRETORIA		comp			2,85						2,85
SINAPI	92775	4.5.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG			taxa de aço							28,00
		#	20 KG/M³ DE CONCRETO (ITEM 4.5.1)	-	Quant. x Coef. x Vol.(m³)	1,00	20,00	-	-	-	-	-	1,40	28,00
SINAPI	92778	4.5.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG			taxa de aço							112,00
		#	80 KG/M³ DE CONCRETO (ITEM 4.5.1)	-	Quant. x Coef. x Vol.(m³)	1,00	80,00	-	-	-	-	-	1,40	112,00
SINAPI	92448	4.5.5	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2			taxa de forma							16,80
		#	12M²/M³ DE CONCRETO (ITEM 4.5.1)	-	Quant.	1,00	12,00	-	-	-	-	-	1,40	16,80
SINAPI	92776	4.5.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG										22,00
		#	CONFORME PROJETO - 6,3MM VIGAS	-	Quant.	22,00	-	-	-	-	-	-	-	22,00
SINAPI	101964	4.5.7	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020	M2										16,20
		#	BWC MASC.		comp x larg			3,60	4,50					16,20



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMORIA DE CALCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
SINAPI	96113	4.5.8	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017 P	M2										145,14
		#	BWC FEM.		comp x larg			4,50	3,60					16,20
		#	BWC PDC FEM.		comp x larg			3,07	2,00					6,14
		#	BWC PDC MASC.		comp x larg			3,07	2,00					6,14
		#	DEPÓSITO		comp x larg			2,05	6,70					13,74
		#	DESPENSA		comp x larg	2,00		2,05	2,55					10,46
		#	COZINHA		comp x larg			3,00	6,70					20,10
		#	REFEITÓRIO		comp x larg			6,70	10,80					72,36
4.6 PAREDES E DIVISÓRIAS														
SEDUC	SEDUC 6.02	4.6.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X14X19CM, E = 9 CM, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4, PREPARO MECÂNICO, BETONEIRA 400 L, JUNTA 1 CM (REF. SINAPI 73935/5 JAN 2014)	M²										123,27
		#	Paredes longitudinais - WC Masc.		quant x comp x alt	1,00		5,80		3,00				17,40
		#	Paredes transversais - WC Masc.		quant x comp x alt	1,00		9,25		3,00				27,75
		#	Paredes longitudinais - WC Fem.		quant x comp x alt	1,00		5,90		3,00				17,70
		#	Paredes transversais - WC Fem.		quant x comp x alt	1,00		8,25		3,00				24,75
		#	Paredes transversais - Cozinha		quant x comp x alt	1,00		5,30		3,00				15,90
		#	Paredes longitudinais - WC Diretoria		quant x comp x alt	1,00		2,85		3,00				8,55
		#	paredes transversais - Depósito		quant x comp x alt	1,00		6,70		3,00				20,10
		#	Paredes longitudinais - Depósito		quant x comp x alt	1,00		2,20		3,00				6,60
		-	P01		quant x comp x alt	2,00		0,90		2,10				-3,78
		-	P02		quant x comp x alt	5,00		0,90		2,10				-9,45
		-	J01		quant x comp x alt	3,00		1,50		0,50				-2,25
SINAPI	93197	4.6.2	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M										54,40
		#	P01 (VERGA)		quant x larg x alt	2,00		0,90		2,10				3,78
		#	P02 (VERGA)		quant x larg x alt	6,00		0,90		2,10				11,34
		#	P04 (VERGA)		quant x larg x alt	1,00		0,80		2,10				1,68
		#	P06 (VERGA)		quant x larg x alt	1,00		1,00		2,10				2,10
		#	J01 (VERGA E CONTRAVERGA)		quant x larg x alt	1,00	2,00	1,50		0,50				1,50
		#	J02 (VERGA E CONTRAVERGA)		quant x larg x alt	1,00	2,00	2,50		0,50				2,50
		#	J03 (VERGA E CONTRAVERGA)		quant x larg x alt	4,00	2,00	2,00		0,50				8,00
		#	J04 (VERGA E CONTRAVERGA)		quant x larg x alt	1,00	2,00	1,00		0,50				1,00
		#	J05 (VERGA E CONTRAVERGA)		quant x larg x alt	1,00	2,00	1,50		1,10				3,30
		#	J06 (VERGA E CONTRAVERGA)		quant x larg x alt	2,00	2,00	3,00		0,50				6,00
		#	J07 (VERGA E CONTRAVERGA)		quant x larg x alt	3,00	2,00	2,00		1,10				13,20
SEDUC	SEDUC 6.04	4.6.3	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E= 3 CM (Ref. SEINFRA C4096)	M²										89,99
		#	HALL		comp x larg	1,00		2,22	3,00					6,66
		#	SALA PEDAGÓGICA		comp x larg	1,00		3,85	2,85					10,97
		#	REFEITÓRIO		comp x larg	1,00		6,70	10,80					72,36
4.7 COBERTURAS														
SEDUC	SEDUC 7.02	4.7.1	REVISÃO GERAL DE TELHADOS (Ref. SINAPI 72101 - Fev 2015)	M²										1.210,47
		#	COBERTURA (VER QUADRO DE ÁREA)	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-			-	-	1.210,47	-	1.210,47



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
SEDUC	SEDUC 7.05	4.7.2	RETELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA (Ref. SEINFRA C2200)	M²										1.210,47
		#	COBERTURA (VER QUADRO DE ÁREA)	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-			-	-	1.210,47	-	1.210,47
4.8 REVESTIMENTOS														
SINAPI	87879	4.8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	M2										354,03
		#	BWC Masc.		2 x (comp + larg) x alt		2,00	4,48	3,57	2,80				45,08
		#	BWC Fem.		2 x (comp + larg) x alt		2,00	4,48	3,57	2,80				45,08
		#	BWC PNE Masc.		2 x (comp + larg) x alt	1,00	2,00	2,07	2,00	2,80				22,79
		#	BWC PNE Fem.		2 x (comp + larg) x alt	1,00	2,00	2,07	2,00	2,80				22,79
		#	Refatório		2 x (comp + larg) x alt		4,00	6,70	10,80	2,80				196,00
		#	Dep. Alimento		2 x (comp + larg) x alt		5,00	2,55	2,05	2,80				64,40
		-	P01		- quant x larg x alt	2,00		0,90		2,10				-3,78
		-	P02		- quant x larg x alt	7,00		0,90		2,10				-13,23
		-	P06		- quant x larg x alt	2,00		1,00		2,10				-4,20
		-	J01		- quant x larg x alt	4,00		1,50		0,50				-3,00
		-	J02		- quant x larg x alt	2,00		2,50		0,50				-2,50
		-	J03		- quant x larg x alt	3,00		2,00		0,50				-3,00
		-	J06		- quant x larg x alt	2,00		3,00		0,50				-3,00
		-	J07		- quant x larg x alt	3,00		2,00		1,10				-6,60
		-	Bancada de distribuição		- quant x larg x alt	1,00		3,50		0,80				-2,80
SINAPI	87535	4.8.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2										354,03
		#	BWC Masc.		2 x (comp + larg) x alt		2,00	4,48	3,57	2,80				45,08
		#	BWC Fem.		2 x (comp + larg) x alt		2,00	4,48	3,57	2,80				45,08
		#	BWC PNE Masc.		2 x (comp + larg) x alt	1,00	2,00	2,07	2,00	2,80				22,79
		#	BWC PNE Fem.		2 x (comp + larg) x alt	1,00	2,00	2,07	2,00	2,80				22,79
		#	Refatório		2 x (comp + larg) x alt		4,00	6,70	10,80	2,80				196,00
		#	Dep. Alimento		2 x (comp + larg) x alt		5,00	2,55	2,05	2,80				64,40
		-	P01		- quant x larg x alt	2,00		0,90		2,10				-3,78
		-	P02		- quant x larg x alt	7,00		0,90		2,10				-13,23
		-	P06		- quant x larg x alt	2,00		1,00		2,10				-4,20
		-	J01		- quant x larg x alt	4,00		1,50		0,50				-3,00
		-	J02		- quant x larg x alt	2,00		2,50		0,50				-2,50
		-	J03		- quant x larg x alt	3,00		2,00		0,50				-3,00
		-	J06		- quant x larg x alt	2,00		3,00		0,50				-3,00
		-	J07		- quant x larg x alt	3,00		2,00		1,10				-6,60
		-	Bancada de distribuição		- quant x larg x alt	1,00		3,50		0,80				-2,80
SEDUC	SEDUC 9.01	4.8.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO GRÊS (OU SEMI-GRÊS) DE DIMENSÕES 10x10 CM, APLICADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA EM PAREDES INTERNAS, INCLUSIVE REJUNTAMENTO. (Ref. Seinfra C4442, C1102)	M²										354,03
		#	IGUAL ÁREA DE APLICAÇÃO DO EMBOÇO (ITEM 4.8.2)	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-			-	-	354,03	-	354,03

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
SINAPI	90409	4.8.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2										16,20
		#	LAJE BWC MASC.		comp x larg			3,60	4,50					16,20
4.9		ESQUADRIAS												
SEDUC	SEDUC 10.01	4.9.1	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (Ref. Seinfra C1958)	M²										18,90
		#	P01		quant x larg x alt	2,00		0,90		2,10				3,78
		#	P02		quant x larg x alt	6,00		0,90		2,10				11,34
		#	P04		quant x larg x alt	1,00		0,80		2,10				1,68
		#	P06		quant x larg x alt	1,00		1,00		2,10				2,10
SINAPI	94559	4.9.2	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2										17,75
		#	J01		quant x larg x alt	1,00		1,50		0,50				0,75
		#	J02		quant x larg x alt	1,00		2,50		0,50				1,25
		#	J03		quant x larg x alt	4,00		2,00		0,50				4,00
		#	J04		quant x larg x alt	1,00		1,00		0,50				0,50
		#	J05		quant x larg x alt	1,00		1,50		1,10				1,65
		#	J06		quant x larg x alt	2,00		3,00		0,50				3,00
		#	J07		quant x larg x alt	3,00		2,00		1,10				6,60
SINAPI	72122	4.9.3	VIDRO FANTASIA TIPO CANELADO, ESPESSURA 4MM	M2										17,75
		#	J01		quant x larg x alt	1,00		1,50		0,50				0,75
		#	J02		quant x larg x alt	1,00		2,50		0,50				1,25
		#	J03		quant x larg x alt	4,00		2,00		0,50				4,00
		#	J04		quant x larg x alt	1,00		1,00		0,50				0,50
		#	J05		quant x larg x alt	1,00		1,50		1,10				1,65
		#	J06		quant x larg x alt	2,00		3,00		0,50				3,00
		#	J07		quant x larg x alt	3,00		2,00		1,10				6,60
SINAPI	91338	4.9.4	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2										8,10
		#	P03		quant x larg x alt	9,00		0,60		1,50				8,10
SEDUC	SEDUC 10.13	4.9.5	GRADIL DE FERRO COM BARRAS QUADRADAS DE 1/2" X 1/2" E MONTANTES DE AÇO GALVANIZADO PARA FACHADA PADRÃO SEDUC (Ref. QRSE 1871)	M²										77,52
		#	FACHADA EXTERNA		quant x larg x alt	1,00		41,90		1,85				77,52
4.10		PINTURAS												
SINAPI	88496	4.10.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2										16,20
		#	FACE INFERIOR DA LAJE WC MASC.	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	1,00	-	3,60	4,50	-	-	-	-	16,20
SINAPI	88486	4.10.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2										16,20



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMORIA DE CALCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
		#	FACE INFERIOR DA LAJE	-	Quant. x Comp.(m) x Larg.(m)	1,00	-	3,60	4,50	-	-	-	-	16,20
SINAPI	88497	4.10.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2										299,19
		#	IGUAL ÁREA DE REMOÇÃO DE PINTURA (ITEM 4.3.7)	-	Quant. x Área(m²)	1,00					-	299,19	-	299,19
SINAPI	88489	4.10.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2										718,28
		#	IGUAL ÁREA DE REMOÇÃO DE PINTURA (ITEM 4.3.7)	-	Quant. x Área(m²)	1,00					-	33,24	-	33,24
		#	PAREDES EXTERNAS	-	Quant. x Comp. x Alt.	1,00	1,00	256,64	-	3,00	-	-	-	769,92
		-	J01	-	- quant x larg x alt	4,00		1,50		0,50				-3,00
		-	J02	-	- quant x larg x alt	2,00		2,50		0,50				-2,50
		-	J03	-	- quant x larg x alt	3,00		2,00		0,50				-3,00
		-	J05	-	- quant x larg x alt	21,00		1,50		1,10				-34,65
		-	J06	-	- quant x larg x alt	2,00		3,00		0,50				-3,00
		-	J07	-	- quant x larg x alt	3,00		2,00		1,10				-6,60
		-	P01	-	- quant x larg x alt	5,00		0,90		2,10				-9,45
		-	P02	-	- quant x larg x alt	12,00		0,90		2,10				-22,68
SEDUC	SEDUC 11.06	4.10.5	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO. UTILIZAÇÃO DE REVOLVER (AR-COMPRESSO). (Ref. SINAPI 2019: 74145/1)	M²										36,65
		#	IGUAL ÁREA DAS ESQUADRIAS (ITEM 4.9)	-	Quant. x Área	1,00		-			-	36,65	-	36,65
4.11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS														
SEDUC	ANEXO	4.11.1	EM ANEXO (ESCOLA E ALIMENTADOR DE ENERGIA)	UN										4,00
		#	CONFORME PROJETO	-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	4,00	-	-	-	-	-	4,00
4.12 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS														
SINAPI	89356	4.12.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M										32,00
		#		-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	32,00	-	-	-	-	-	32,00
SINAPI	89357	4.12.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M										24,00
		#		-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	24,00	-	-	-	-	-	24,00
SINAPI	89449	4.12.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M										18,00
		#		-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	18,00	-	-	-	-	-	18,00
SINAPI	89450	4.12.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M										12,00
		#		-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	12,00	-	-	-	-	-	12,00
SINAPI	89605	4.12.5	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN										4,00
		#		-	Quant.	4,00	-	-	-	-	-	-	-	4,00



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMORIA DE CALCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
SINAPI	89448	4.12.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M										24,00
		#		-	Quant. X Comp.	1,00	-	24,00	-	-	-	-	-	24,00
SEDUC	SEDUC 14.03	4.12.7	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, 50 X 32 MM, INSTALADA EM RAMAL OU SUB-RAMAL (Ref. SINAPI 90375)	UN										4,00
		#		-	Quant.	4,00	-	-	-	-	-	-	-	4,00
SINAPI	89579	4.12.8	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89380	4.12.9	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89440	4.12.10	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN										12,00
		#		-	Quant.	12,00	-	-	-	-	-	-	-	12,00
SINAPI	89398	4.12.11	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN										4,00
		#		-	Quant.	4,00	-	-	-	-	-	-	-	4,00
SINAPI	89625	4.12.12	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89628	4.12.13	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89362	4.12.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN										12,00
		#		-	Quant.	12,00	-	-	-	-	-	-	-	12,00
SINAPI	89367	4.12.15	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN										8,00
		#		-	Quant.	8,00	-	-	-	-	-	-	-	8,00
SINAPI	89505	4.12.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN										4,00
		#		-	Quant.	4,00	-	-	-	-	-	-	-	4,00
SINAPI	89987	4.12.17	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN										6,00
		#		-	Quant.	6,00	-	-	-	-	-	-	-	6,00

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

[illegible]

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
		#		-	Quant.	2,00	-		-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	94796	4.12.28	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4 , FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF 06/2016	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-		-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	88503	4.12.29	CAIXA D ´ ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-		-	-	-	-	-	2,00
4.13 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS														
SINAPI	89752	4.13.1	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89753	4.13.2	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89774	4.13.3	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89778	4.13.4	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN										4,00
		#		-	Quant.	4,00	-	-	-	-	-	-	-	4,00
SEDUC	SEDUC 15.01	4.13.5	REDUÇÃO EXCÊNTRICA 100 X 50 MM PARA ESGOTO PREDIAL (Ref. SEINFRA 2143)	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89825	4.13.6	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89829	4.13.7	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN										1,00
		#		-	Quant.	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00
SINAPI	89833	4.13.8	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN										1,00
		#		-	Quant.	1,00	-	-	-	-	-	-	-	1,00
SINAPI	89724	4.13.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN										12,00
		#		-	Quant.	12,00	-	-	-	-	-	-	-	12,00



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITÓRIO
23 de fevereiro de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
SINAPI	89801	4.13.10	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN										4,00
		#		-	Quant.	4,00	-	-	-	-	-	-	-	4,00
SINAPI	89805	4.13.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89809	4.13.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN										8,00
		#		-	Quant.	8,00	-	-	-	-	-	-	-	8,00
SINAPI	89707	4.13.13	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	-	Quant.	8,00	-	-	-	-	-	-	-	8,00
SINAPI	98052	4.13.14	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	98094	4.13.15	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-	-	-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	89711	4.13.16	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M										28,00
		#	AUDITÓRIO	-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	28,00	-	-	-	-	-	28,00
SINAPI	89712	4.13.17	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M										48,00
		#	AUDITÓRIO	-	Quant. x Comp.(m)	2,00	-	24,00	-	-	-	-	-	48,00
SINAPI	89713	4.13.18	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M										12,00
		#		-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	12,00	-	-	-	-	-	12,00
SINAPI	89714	4.13.19	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M										24,00
		#		-	Quant. x Comp.(m)	1,00	-	24,00	-	-	-	-	-	24,00
4.14 LOUÇAS E ACESSÓRIOS														
SINAPI	95544	4.14.1	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN										8,00
		#		-	Quant.	8,00	-	-	-	-	-	-	-	8,00

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRAO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
SINAPI	86915	4.14.2	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										7,00
		#		-	Quant.	7,00	-		-	-	-	-	-	7,00
SEDUC	SEDUC 20.07	4.14.3	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (Ref. C1996)	UN										7,00
		#		-	Quant.	7,00	-		-	-	-	-	-	7,00
SINAPI	86901	4.14.4	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										6,00
		#		-	Quant.	6,00	-		-	-	-	-	-	6,00
SEDUC	SEDUC 20.12	4.14.5	LAVATÓRIO LOUÇA DE CANTO SEM COLUMA, COM SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA E ENGATE CROMADO (Ref. ORSE 07350)	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-		-	-	-	-	-	2,00
SEDUC	SEDUC 20.08	4.14.6	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (Ref. Seinfra 24.1 C0797)	UN										7,00
		#		-	Quant.	7,00	-		-	-	-	-	-	7,00
SINAPI	95470	4.14.7	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN										6,00
		#		-	Quant.	6,00	-		-	-	-	-	-	6,00
SINAPI	100858	4.14.8	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-		-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	95545	4.14.9	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN										7,00
		#		-	Quant.	7,00	-		-	-	-	-	-	7,00
SINAPI	95471	4.14.10	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-		-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	86884	4.14.11	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										12,00
		#		-	Quant.	12,00	-		-	-	-	-	-	12,00
SINAPI	100849	4.14.12	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-		-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	86909	4.14.13	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										2,00
		#		-	Quant.	2,00	-		-	-	-	-	-	2,00
SINAPI	86900	4.14.14	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										8,00
		#		-	Quant.	8,00	-		-	-	-	-	-	8,00
4.15		PAVIMENTAÇÃO												



GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - SEDUC
UNIDADE DE GESTÃO DE REDE FÍSICA - UGERF

MUNICÍPIO: MORRO CABEÇA NO TEMPO-PI
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA PADRÃO SEDUC COM QUADRA POLIESPORTIVA E AUDITORIO
23 de fevereiro de 2021

MEMORIA DE CALCULO


REFER.	CÓDIGO	ITEM	SERVIÇO	UNID.	CÁLCULO	Quant.	Coef.	Comp.(m)	Larg.(m)	Alt.(m)	Esp.(m)	Área(m²)	Vol.(m³)	TOTAL
SEDUC	SEDUC 8.03	4.15.1	REVESTIMENTO CERÂMICO P/ PISO COM PLACAS TIPO GRÊS PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 40x40 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA > 10 M². (Ref. 93389/87251)	M²										79,21
		#	COZINHA	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	23,45	-	23,45
		#	ÁREA DE SERVIÇO	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	10,80	-	10,80
		#	BWC MASC. E FEM.	-	Quant. x Área(m²)	2,00	-	-	-	-	-	20,77	-	41,54
		#	BWC DIRETORIA	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	3,42	-	3,42
SINAPI	101752	4.15.2	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF 09/2020	M2										83,33
		#	REFEITÓRIO	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	72,36	-	72,36
		#	SALA PEDAGÓGICA	-	Quant. x Área(m²)	1,00	-	-	-	-	-	10,97	-	10,97
4.16 BANCADAS E DIVISÓRIAS														
SEDUC	SEDUC 19.01	4.16.1	BANCADA DE GRANITO CINZA, E = 2 CM (Ref. SEINFRA C4068)	M²										57,19
		#	BWC Masc.		quant x comp x larg	1,00		0,50	1,90					0,95
		#	BWC Fem.		quant x comp x larg	1,00		0,50	1,90					0,95
		#	Depósito Alimento		quant x comp x larg	2,00	4,00	0,60	3,40					16,32
		#	Área de Serviço		quant x comp x larg	1,00		0,60	2,30					1,38
		#	Cozinha - bancada preparo de alimento/ lavagem de panelas		quant x comp x larg	1,00		0,70	4,20					2,94
		#	Cozinha - bancada de apoio		quant x comp x larg	1,00		0,60	3,50					2,10
		#	Cozinha - bancada de distribuição		quant x comp x larg	1,00		0,60	3,50					2,10
		#	Laboratório de Ciência - bancada 01		quant x comp x larg	1,00		0,60	6,70					4,02
		#	Laboratório de Ciência - bancada 02 e bancada 03		quant x comp x larg	2,00		1,20	4,00					9,60
		#	Informática		quant x comp x larg	8,00		0,60	2,70					12,96
		#	Biblioteca		quant x comp x larg	1,00		0,50	5,10					2,55
		#	Biblioteca - bancada de estudo		quant x comp x larg	3,00		0,50	0,88					1,32
SINAPI	100861	4.16.2	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN										8,00
		#	BWC Masc.		quant	4,00								4,00
		#	BWC Fem.		quant	4,00								4,00
4.17 LIMPEZA DA OBRA														
SINAPI	100981	4.17.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3										20,96
		#	MATERIAL ESCAVADO	-	Quant. x Coef. x Vol.(m³)	1,00	0,10	-	-	-	-	-	149,60	14,96
		#	RESTOS DE MATERIAIS DA OBRA	-	Quant. x Vol.(m³)	1,00	-	-	-	-	-	-	6,00	6,00

PEDRO HENRIQUE
PEREIRA
SILVA:05137806374

Assinado de forma digital por
 PEDRO HENRIQUE PEREIRA
 SILVA:05137806374
 Dados: 2021.02.23 11:33:50
 -03'00'

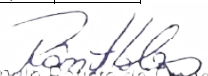
MUNICÍPIO DE MORRO CABEÇA NO TEMPO - PI
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E LEDÂ NAPOLEÃO
MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%):			112,15	BDI (%):		21,25
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
1	ALIMENTADOR DE ENERGIA											
1.1	00344/ORSE	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 25MM, D=1"	UN									2,00
1.1.1				2,00	1,00						2,00	
1.2	09924/ORSE	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 20MM, D=3/4"	UN									18,00
1.2.1				18,00	1,00						18,00	
1.3	09925/ORSE	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 32MM, D=1 1/4"	UN									6,00
1.3.1				6,00	1,00						6,00	
1.4	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									300,00
1.4.1	FASE			300,00	1,00						300,00	
1.5	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									0,00
1.5.1	NEUTRO										0,00	
1.6	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									0,00
1.6.1	TERRA										0,00	
1.7	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									300,00
1.7.1	FASE + NEUTRO + TERRA			300,00	1,00						300,00	
1.8	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									610,00
1.8.1	FASE + NEUTRO + TERRA			610,00	1,00						610,00	
1.9	C0630	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 500X500X150mm	UN									1,00
1.9.1				1,00	1,00						1,00	
1.10	12473/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA LISA, GALVANIZADA À FOGO, 100 X 100 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN									13,00
1.10.1				13,00	1,00						13,00	
1.11	08688/ORSE	CURVA HORIZONTAL 100 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN									3,00
1.11.1				3,00	1,00						3,00	
1.12	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									3,00
1.12.1				3,00	1,00						3,00	
1.13	97891	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN									10,00
1.13.1				10,00	1,00						10,00	
1.14	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									118,00
1.14.1				118,00	1,00						118,00	
1.15	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									4,00
1.15.1				4,00	1,00						4,00	
1.16	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									30,00
1.16.1				30,00	1,00						30,00	
1.17	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									2,00
1.17.1	Disjuntor Tripolar 100 A			2,00	1,00						2,00	
1.18	101893	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									3,00
1.18.1	Disjuntor Tripolar 40 A			1,00	1,00						1,00	
1.18.2	Disjuntor Tripolar 50 A			1,00	1,00						1,00	
1.18.3	Disjuntor Tripolar 25 A			1,00	1,00						1,00	


 Romildo Batista da França
 Engenheiro Eletricista
 CREA-PI 19102/104-10

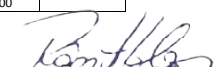
MUNICÍPIO DE MORRO CABEÇA NO TEMPO - PI
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E LEDÂ NAPOLEÃO
MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%):							112.15	BDI (%):	21,25
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
1.19	101890	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00
1.19.1	Disjuntor Monopolar 25 A			1,00	1,00						1,00	
1.20	101897	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00
1.20.1	Disjuntor Tripolar 225			1,00	1,00						1,00	
1.21	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									6,00
1.21.1				6,00	1,00						6,00	
1.22	08687/ORSE	TÊ HORIZONTAL 100 X 100 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN									2,00
1.22.1				2,00	1,00						2,00	
1.23	101882	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00
1.23.1	QGBT			1,00	1,00						1,00	
2	ILUMINAÇÃO E TOMADAS ESCOLA											
2.1	00344/ORSE	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 25MM, D=1"	UN									162,00
2.1.1				162,00	1,00						162,00	
2.2	09924/ORSE	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 20MM, D=3/4"	UN									578,00
2.2.1				578,00	1,00						578,00	
2.3	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									5.807,27
2.3.1				5.807,27	1,00						5.807,27	
2.4	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									845,31
2.4.1				845,31	1,00						845,31	
2.5	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									181,00
2.5.1				181,00	1,00						181,00	
2.6	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									44,00
2.6.1	ABRIGA TOMADA ILUMINAÇÃO EMERGENCIA			43,00	1,00						43,00	
2.6.2	ABRIGA TOMADA FORÇA RACK			1,00	1,00						1,00	
2.7	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									64,00
2.7.1	ABRIGA INTERRUPTORES			39,00	1,00						39,00	
2.7.2	ABRIGA TOMADAS MÉDIAS			25,00	1,00						25,00	
2.8	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									72,00
2.8.1	ABRIGA TOMADAS BAIXAS			72,00	1,00						72,00	
2.9	C0626	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80mm	UN									6,00
2.9.1				6,00	1,00						6,00	
2.10	00765/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	UN									39,00
2.10.1				39,00	1,00						39,00	
2.11	08689/ORSE	CURVA HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN									3,00
2.11.1				3,00	1,00						3,00	
2.12	11287/ORSE	CURVA VERTICAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN									1,00
2.12.1				1,00	1,00						1,00	
2.13	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									130,00
2.13.1				130,00	1,00						130,00	
2.14	91893	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									31,00
2.14.1				31,00	1,00						31,00	


 Rômulo Batista da França
 Engenheiro Eletricista
 CREA-PI 19102/104-10

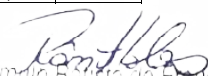
MUNICÍPIO DE MORRO CABEÇA NO TEMPO - PI
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E LEDÂ NAPOLEÃO
MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO			LEIS SOCIAIS (%):							112,15	BDI (%):		21,25
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL	
2.15	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00	
2.15.1	Disjuntor Tripolar 90 A (proteção geral)			1,00	1,00						1,00		
2.16	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									28,00	
2.16.1	Circuitos Terminais			28,00	1,00						28,00		
2.17	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									6,00	
2.17.1	Circuitos Terminais			6,00	1,00						6,00		
2.18	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00	
2.18.1	Circuitos Terminais			1,00	1,00						1,00		
2.19	Comp 204	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSS - 20 KA /275V	UN									4,00	
2.19.1				4,00	1,00						4,00		
2.20	Comp 205	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL 100A 4 POLOS 30MA RDW WEG FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									1,00	
2.20.1				1,00	1,00						1,00		
2.21	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									105,00	
2.21.1				105,00	1,00						105,00		
2.22	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									786,00	
2.22.1				786,00	1,00						786,00		
2.23	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									8,00	
2.23.1				8,00	1,00						8,00		
2.24	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									2,00	
2.24.1				2,00	1,00						2,00		
2.25	91979	INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2017	UN									4,00	
2.25.1				4,00	1,00						4,00		
2.26	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									13,00	
2.26.1				13,00	1,00						13,00		
2.27	91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									4,00	
2.27.1				4,00	1,00						4,00		
2.28	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									8,00	
2.28.1				8,00	1,00						8,00		
2.29	97593	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN									2,00	
2.29.1				2,00	1,00						2,00		
2.30	97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN									110,00	
2.30.1				110,00	1,00						110,00		
2.31	97591	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN									24,00	
2.31.1				24,00	1,00						24,00		
2.32	100905	LUMINÁRIA DUPLA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN									47,00	
2.32.1				47,00	1,00						47,00		
2.33	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									62,00	
2.33.1				62,00	1,00						62,00		


 Romão Batista de Faria
 Engenheiro Eletricista
 CREA-PI 19102104-10

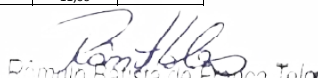
MUNICÍPIO DE MORRO CABECA NO TEMPO - PI
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E LEDÂ NAPOLEÃO
MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	LEIS SOCIAIS (%):					TOTAL
						COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	
2.34	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								260,00
2.34.1				260,00	1,00						260,00
2.35	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN								1,00
2.35.1				1,00	1,00						1,00
2.36	00723/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4" (REF. VL 33 VALEMAM OU SIMILAR)	UN								31,00
2.36.1				31,00	1,00						31,00
2.37	08686/ORSE	TÊ HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN								3,00
2.37.1				3,00	1,00						3,00
2.38	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								39,00
2.38.1				39,00	1,00						39,00
2.39	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								33,00
2.39.1				33,00	1,00						33,00
2.40	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								6,00
2.40.1				6,00	1,00						6,00
2.41	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								19,00
2.41.1				19,00	1,00						19,00
2.42	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								43,00
2.42.1				43,00	1,00						43,00
2.43	COMP 86	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (2 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								1,00
2.43.1				1,00	1,00						1,00
3	CLIMATIZAÇÃO ESCOLA										
3.1	09924/ORSE	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 20MM, D=3/4"	UN								58,00
3.1.1				58,00	1,00						58,00
3.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M								4.100,00
3.2.1				4.100,00	1,00						4.100,00
3.3	00765/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	UN								45,00
3.3.1				45,00	1,00						45,00
3.4	95777	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN								27,00
3.4.1				27,00	1,00						27,00
3.5	08689/ORSE	CURVA HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN								4,00
3.5.1				4,00	1,00						4,00
3.6	11287/ORSE	CURVA VERTICAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN								1,00
3.6.1				1,00	1,00						1,00
3.7	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								27,00
3.7.1				27,00	1,00						27,00
3.8	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN								27,00
3.8.1				27,00	1,00						27,00
3.9	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN								1,00
3.9.1				1,00	1,00						1,00


 Romildo Sáustia de França Tolos
 Engenheiro Eletricista
 CREA-PI 19102104-0


MUNICÍPIO DE MORRO CABEÇA NO TEMPO - PI
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E LEDÂ NAPOLEÃO
MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%):			112,15	BDI (%):		21,25
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
3.10	Comp 204	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSS - 20 KA /275V	UN									4,00
3.10.1				4,00	1,00						4,00	
3.11	Comp 205	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL 100A 4 POLOS 30MA RDW WEG FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									1,00
3.11.1				1,00	1,00						1,00	
3.12	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									86,00
3.12.1				86,00	1,00						86,00	
3.13	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									54,00
3.13.1				54,00	1,00						54,00	
3.14	101880	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00
3.14.1				1,00	1,00						1,00	
3.15	00723/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4" (REF. VL 33 VALEMAM OU SIMILAR)	UN									27,00
3.15.1				27,00	1,00						27,00	
3.16	08686/ORSE	TÊ HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UN									2,00
3.16.1				2,00	1,00						2,00	
4	ILUMINAÇÃO E TOMADAS AUDITÓRIO											
4.1	00344/ORSE	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 25MM, D=1"	UN									36,00
4.1.1				36,00	1,00						36,00	
4.2	09924/ORSE	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 20MM, D=3/4"	UN									152,00
4.2.1				152,00	1,00						152,00	
4.3	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									135,00
4.3.1				135,00	1,00						135,00	
4.4	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									1.175,75
4.4.1				1.175,75	1,00						1.175,75	
4.5	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									359,00
4.5.1				359,00	1,00						359,00	
4.6	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									57,00
4.6.1				57,00	1,00						57,00	
4.7	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									9,00
4.7.1				9,00	1,00						9,00	
4.8	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									16,00
4.8.1				16,00	1,00						16,00	
4.9	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									16,00
4.9.1				16,00	1,00						16,00	
4.10	91893	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									10,00
4.10.1				10,00	1,00						10,00	
4.11	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									24,00
4.11.1				24,00	1,00						24,00	
4.12	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									11,00
4.12.1				11,00							11,00	


 Rômulo Batista de França Tolos
 Engenheiro Eletricista
 CREA-PI 191021047-0


MUNICÍPIO DE MORRO CABEÇA NO TEMPO - PI
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E. LEDÂ NAPOLEÃO
MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	BDI (%):
4.13	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN								21,25
4.13.1				1,00							1,00
4.14	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN								1,00
4.14.1				1,00							1,00
4.15	Comp 204	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSS - 20 KA /275V	UN								4,00
4.15.1				4,00							4,00
4.16	Comp 206	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL 40 A 4 POLOS 30MA RDW WEG FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN								1,00
4.16.1				1,00							1,00
4.17	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M								40,00
4.17.1				40,00							40,00
4.18	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M								200,00
4.18.1				200,00	1,00						200,00
4.19	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								3,00
4.19.1				3,00	1,00						3,00
4.20	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								2,00
4.20.1				2,00	1,00						2,00
4.21	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								5,00
4.21.1				5,00	1,00						5,00
4.22	91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								4,00
4.22.1				4,00	1,00						4,00
4.23	97591	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN								24,00
4.23.1				24,00	1,00						24,00
4.24	100905	LUMINÁRIA DUPLA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN								33,00
4.24.1				33,00	1,00						33,00
4.25	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								20,00
4.25.1				20,00	1,00						20,00
4.26	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								48,00
4.26.1				48,00	1,00						48,00
4.27	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN								1,00
4.27.1				1,00	1,00						1,00
4.28	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								1,00
4.28.1				1,00	1,00						1,00
4.29	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								15,00
4.29.1				15,00	1,00						15,00
4.30	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								9,00
4.30.1				9,00	1,00						9,00
4.31	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								2,00


 Romão Batista da Silva
 Engenheiro Eletricista
 CREA-PI 19102104-0

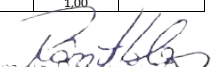
MUNICÍPIO DE MORRO CABEÇA NO TEMPO - PI
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E LEDÂ NAPOLEÃO
MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%):			112.15	BDI (%):		21.25
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
4.31.1				2,00	1,00						2,00	
5	CLIMATIZAÇÃO AUDITÓRIO											
5.1	09924/ORSE	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 20MM, D=3/4"	UN									22,00
5.1.1				22,00	1,00						22,00	
5.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									1.176,63
5.2.1				392,21	3,00						1.176,63	
5.3	00765/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	UN									14,00
5.3.1				14,00	1,00						14,00	
5.4	95777	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN									11,00
5.4.1				11,00	1,00						11,00	
5.5	08689/ORSE	CURVA HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UN									2,00
5.5.1				2,00	1,00						2,00	
5.6	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									11,00
5.6.1				11,00	1,00						11,00	
5.7	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									11,00
5.7.1				11,00	1,00						11,00	
5.8	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00
5.8.1				1,00	1,00						1,00	
5.9	Comp 204	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSS - 20 KA /275V	UN									4,00
5.9.1				4,00	1,00						4,00	
5.10	Comp 207	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL 50 A 4 POLOS 30MA RDW WEG FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									1,00
5.10.1				1,00	1,00						1,00	
5.11	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									31,00
5.11.1				31,00	1,00						31,00	
5.12	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									22,00
5.12.1				22,00	1,00						22,00	
5.13	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00
5.13.1				1,00	1,00						1,00	
5.14	00723/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4" (REF. VL 33 VALEMAM OU SIMILAR)	UN									11,00
5.14.1				11,00	1,00						11,00	
6	ILUMINAÇÃO EXTERNA											
6.1	00344/ORSE	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 25MM, D=1"	UN									42,00
6.1.1				42,00	1,00						42,00	
6.2	09924/ORSE	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 20MM, D=3/4"	UN									42,00
6.2.1				42,00	1,00						42,00	
6.3	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									1.191,24
6.3.1				1.191,24	1,00						1.191,24	
6.4	91893	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									21,00
6.4.1				21,00	1,00						21,00	


 Romário Batista de França Tólos
 Engenheiro Eletricista
 CREA-PI 19702104-7


MUNICÍPIO DE MORRO CABEÇA NO TEMPO - PI
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E LEDÂ NAPOLEÃO
MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO						LEIS SOCIAIS (%)		112.15	BDI (%)		21.25	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
6.5	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUIJOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN									22,00
6.5.1				22,00	1,00						22,00	
6.6	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									7,00
6.6.1				7,00	1,00						7,00	
6.7	Comp 204	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSS - 20 KA /275V	UN									2,00
6.7.1				2,00	1,00						2,00	
6.8	07871/ORSE	DISJUNTOR MONOPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL, TIPO AC, REF.5SU1 SIEMENS OU SIMILAR	UN									1,00
6.8.1				1,00	1,00						1,00	
6.9	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									100,00
6.9.1				100,00	1,00						100,00	
6.10	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									241,00
6.10.1				241,00	1,00						241,00	
6.11	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN									1,00
6.11.1				1,00	1,00						1,00	
6.12	Comp 203	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, FLANGEADO, H = 3 M, DIAMETRO INFERIOR = *95* MM COM INSTALAÇÃO DE LUMINARIA TIPO PÉTALA DE 3 X 70 W FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									15,00
6.12.1				15,00	1,00						15,00	
6.13	Comp 208	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, RETO, FLANGEADO, H = 3 M, DIAMETRO INFERIOR = *95* MM COM INSTALAÇÃO DE LUMINARIA TIPO PÉTALA DE 70 W FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN									5,00
6.13.1				5,00	1,00						5,00	
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS QUADRA											
7.1	00344/ORSE	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 25MM, D=1"	UN									4,00
7.1.1				4,00	1,00						4,00	
7.2	09924/ORSE	BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK P/ELETRODUTO 20MM, D=3/4"	UN									88,00
7.2.1				88,00	1,00						88,00	
7.3	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									712,49
7.3.1				712,49	1,00						712,49	
7.4	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M									730,00
7.4.1				730,00	1,00						730,00	
7.5	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									4,00
7.5.1				4,00	1,00						4,00	
7.6	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									6,00
7.6.1				6,00	1,00						6,00	
7.7	95777	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN									30,00
7.7.1				30,00	1,00						30,00	
7.8	95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN									6,00
7.8.1				6,00	1,00						6,00	
7.9	91893	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN									1,00
7.9.1				1,00	1,00						1,00	


 Romildo Batista de França Toledo
 Engenheiro Eletricista
 CREA-PI 191021047-0

MUNICÍPIO DE MORRO CABEÇA NO TEMPO - PI
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E LEDÂ NAPOLEÃO
MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LEIS SOCIAIS (%):			BDI (%):	
							LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m²)	VOL (m³)	TOTAL
7.10	91890	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								23,00
7.10.1				23,00	1,00						23,00
7.11	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN								11,00
7.11.1				11,00	1,00						11,00
7.12	Comp 204	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPSS - 20 KA /275V	UN								4,00
7.12.1				4,00	1,00						4,00
7.13	Comp 206	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL 40 A 4 POLOS 30MA RDW WEG FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN								1,00
7.13.1				1,00	1,00						1,00
7.14	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M								10,00
7.14.1				10,00	1,00						10,00
7.15	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M								230,00
7.15.1				230,00	1,00						230,00
7.16	91876	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								2,00
7.16.1				2,00	1,00						2,00
7.17	91875	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								46,00
7.17.1				46,00	1,00						46,00
7.18	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN								1,00
7.18.1				1,00	1,00						1,00
7.19	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN								2,00
7.19.1				2,00	1,00						2,00
7.20	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A,	UN								6,00
7.20.1				6,00	1,00						6,00
7.21	12577/ORSE	REFLETOR SLIM LED 150W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO,	UN								30,00
7.21.1				30,00	1,00						30,00
8	SUBESTAÇÃO DE ENERGIA AÉREA DE 150 KVA										
8.1	SEDUC78.1	SOLICITAÇÃO DE EVT JUNTO A EQUATORIAL	UN								1,00
8.1.1				1,00	1,00						1,00
8.2	SEDUC E 2	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=11M E CARGA NOMINAL 600KG INCLUSIVE E ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN								1,00
8.2.1				1,00	1,00						1,00
8.3	102106	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 150 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN								1,00
8.3.1				1,00	1,00						1,00
8.4	07924/ORSE	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 95 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN								3,00
8.4.1				3,00	1,00						3,00
8.5	07923/ORSE	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN								2,00
8.5.1				2,00	1,00						2,00
8.6	SEDUC85.1	CUBÍCULO DE MEDIÇÃO E RECUO DE MURO	UN								1,00
8.6.1				1,00	1,00						1,00
8.7	SEDUC E 36	INSTALAÇÃO DE MEDIÇÃO COM PROTEÇÃO PARA TRANSFORMADOR DE 150 KVA.	UN								1,00
8.7.1				1,00	1,00						1,00
8.8	SEDUC E 19	MONTAGEM ELETROMECÂNICA DE ESTRUTURA DE AT T/ CE3-TC 13,8KV S/ TRAFÓ.	UN								1,00
8.8.1				1,00	1,00						1,00
8.9	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN								5,00


 Romulo Batista de França Tolos
 Engenheiro Eletricista
 CREA-PI 19702104-10

MUNICÍPIO DE MORRO CABECA NO TEMPO - PI
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA U.E LEDÂ NAPOLEÃO
MEMÓRIA DE CÁLCULO

DATA BASE: SINAPI PI-12/2020, SEINFRA 26, ORSE-06/2020, SEM DESONERAÇÃO


LEIS SOCIAIS (%):

112,15

BDI (%):

21,25

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	COEF	COMP (m)	LARG (m)	ALT (m)	ÁREA (m2)	VOL (m3)	PARCIAL	TOTAL
8.9.1				5,00	1,00						5,00	
8.10	02849/ORSE	CABO DE ALUMINIO NU ASC/CA 7 FIOS - 1/0 AWG - FORNECIMENTO	KG									5,00
8.10.1				5,00	1,00						5,00	
8.11	SEDUC E 11	LANÇAMENTO E NIVELAMENTO DE CONDUTOR CABO PROTEGIDO 15KV XLPE AL 35MM², INCLUINDO MENSAGEIRO E ESPAÇADOR LOSANGULAR.	VÃO									1,00
8.11.1				1,00	1,00						1,00	


Rômulo Batista de França Tolos
Engenheiro Eletricista
CREA-PI 19102104-10