



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE OBRA

Larg.(m)		Alt.(m)		Área (m ²)
2,40	x	1,20	=	2,88 m ²

TOTAL	=	2,88	m²
--------------	----------	-------------	----------------------

1.2 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018

TOTAL	=	415,22	m²	CONSTRUÇÃO
--------------	----------	---------------	----------------------	-------------------

1.3 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2

Comp.(m)		Quant.(m)		Total (m)
22,90	x	2,00	=	45,80
15,00	x	2,00	=	30,00
8,80	x	1,00	=	8,80
8,15	x	2,00	=	16,30
TOTAL				= 100,90 m

TOTAL	=	100,90	m
--------------	----------	---------------	----------

2.0 ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE

2.1 ENGENHEIRO DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Quant. Dias		Quant. Semanas		Quant. Horas		Horas/mês
1	x	4	x	1	=	4 h/mês

Horas/mês		Duração da Obra (mês)		Quant. Horas (h)
4	x	6	=	24 h

TOTAL	=	24,00	h
--------------	----------	--------------	----------

2.2 MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Quant. Dias		Quant. Semanas		Quant. Horas		Horas/mês
5	x	4	x	8	=	160 h/mês

Horas/mês		Duração da Obra (mês)		Quant. Horas (h)
160	x	6	=	960 h

TOTAL	=	960,00	mês
--------------	----------	---------------	------------

3.0 DEMOLIÇÃO E RETIRADA

3.1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Comp.(m)		Alt.(m)		Espessura (m)		Quant.(und)		Vol.(m ³)	
0,90	x	2,10	x	0,15	x	0,20	=	0,06	A1
2,00	x	0,40	x	0,15	x	0,20	=	0,02	A2
		11,40	x	0,15	x	2,00	=	3,42	OITÃO
		1,98	x	0,15	x	2,00	=	0,59	OITÃO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

3,87	x	0,15	x	2,00	=	1,16	OITÃO
TOTAL						=	5,26 m³

TOTAL = 5,26 m³

3.2 DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Comp.(m)	Alt.(m)	Espessura (m)	Quant.(und)	Vol.(m ³)					
0,25	x	2,80	x	0,15	x	8,00	=	0,84	PILAR
TOTAL						=	0,84 m³		

TOTAL = 0,84 m³

3.3 REMOÇÃO DE DIVISÓRIA DE GRANILITE

Comp.(m)	Alt.(m)	Espessura (m)	Quant.(und)	Vol.(m ³)					
1,50	x	1,75	x	0,15	x	2,00	=	0,79	DIVISORIA
1,80	x	1,75	x	0,15	x	2,00	=	0,95	
0,12	x	1,75	x	0,15	x	2,00	=	0,06	
TOTAL						=	1,80 m³		

TOTAL = 1,80 m³

3.4 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Larg.(m)	Alt.(m)	Quant.(und)	Área (m ²)				
0,90	x	2,10	x	3,00	=	5,67	P4
0,60	x	2,10	x	2,00	=	2,52	P6
TOTAL						=	8,19 m²

TOTAL = 8,19 m²

3.5 REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Larg.(m)	Alt.(m)	Quant.(und)	Área (m ²)				
2,00	x	1,00	x	1,00	=	2,00	J2
TOTAL						=	2,00 m²

TOTAL = 2,00 m²

3.6 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.

PISO

Área (m ²)	Quant.(und)	Área (m ²)			
3,04	x	2,00	=	6,08	WC MASC E FEM
1,10	x	1,00	=	1,10	HALL 01
20,57	x	2,00	=	41,14	WC FEM E MASC COLETIVO
14,80	x	1,00	=	14,80	DEPOSITO
77,10	x	1,00	=	77,10	CALÇADA 03
TOTAL		=	140,22 m²		

PAREDE

Comp.(m)	Alt.(m)	Quant.(und)	Área (m ²)				
7,90	x	3,00	x	2,00	=	47,40	WC MASC E FEM
18,83	x	2,10	x	2,00	=	79,09	WC FEM E MASC COLETIVO
15,70	x	3,00	x	1,00	=	47,10	DEPOSITO
TOTAL						=	173,59 m²

DESCONTAR VÃO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

Comp.(m)		Alt.(m)		Quant.(und)		Lados(und)		Área (m ²)	
0,90	x	2,10	x	4,00	x	1,00	=	7,56	P4
0,40	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	0,32	J4
1,00	x	2,10	x	1,00	x	1,00	=	2,10	p2
1,20	x	0,60	x	1,00	x	1,00	=	0,72	J1
0,90	x	2,00	x	2,00	x	1,00	=	3,60	A1
TOTAL								=	14,30 m²

parede.(m ²)		Vãos (m ²)		Total (m ²)
173,59	-	14,30	=	159,29 m²

parede.(m ²)		piso(m ²)		Total
159,29	+	140,22	=	299,51 m²

TOTAL = 299,51 m²

3.7 REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

Quant. - conforme projeto	
61,32	cobertura 01
1.261,98	cobertura 02
254,10	cobertura 03
5,84	cobertura 04
5,48	cobertura 05
13,95	cobertura 06
4,73	cobertura 07
2,65,20	cobertura 08
1.607,40	m²

TOTAL = 1607,40 m²

3.8 REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017
 → Conforme ao TOTAL DA TELHA

TOTAL = 1607,40 m²

3.9 REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

Quant. - conforme projeto	
3,00	cobertura 01
2,00	cobertura 04
2,00	cobertura 05
2,00	cobertura 06
2,00	cobertura 07
11,00	und

TOTAL = 11,00 und

3.10 REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM

Quant. - conforme projeto	
21,00	cobertura 02
3,00	cobertura 03
5,00	cobertura 08
29,00	und

TOTAL = 29,00 und

3.11 REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

Quant. - conforme projeto	
2,00	lavatorio
5,00	chuveiro
8,00	vaso sanitario
15,00	und

TOTAL = 15,00 und

3.12 REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Área (m ²)		Quant.(und)	=	Área (m ²)	
3,04	x	2,00	=	6,08	WC MASC E FEM
1,10	x	1,00	=	1,10	HALL 01
7,05	x	1,00	=	7,05	HALL
21,00	x	1,00	=	21,00	SUPERVISAO
56,00	x	12,00	=	672,00	SALA DE AULA 01 A 10, PROFESSORES E ORIENTAÇÃO
100,69	x	1,00	=	100,69	AUDITORIO
49,45	x	2,00	=	98,90	SALA DE LEITURA E INFO
307,16	x	1,00	=	307,16	CIRCULAÇÃO
14,80	x	2,00	=	29,60	SALA E DEPOSITO
75,03	x	1,00	=	75,03	REFEITORIO
24,50	x	1,00	=	24,50	COZINHA
5,96	x	1,00	=	5,96	DEPOSITO
7,74	x	1,00	=	7,74	DML
21,00	x	1,00	=	21,00	DIREÇÃO
27,48	x	1,00	=	27,48	SECRETARIA
27,46	x	1,00	=	27,46	SALA MULTIFUNCIONAL
17,57	x	1,00	=	17,57	RAMPA
36,90	x	1,00	=	36,90	CIRC 03
20,57	x	2,00	=	41,14	WC FEM E MASC COLETIVO
		TOTAL	=	1.528,36	m²

TOTAL = 1528,36 m²

3.13 DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017

Larg.(m)		Alt.(m)		Quant.(und)	=	Área (m ²)
37,59	x	2,20	x	1,00	=	82,70 muro
		TOTAL	=	82,70	=	82,70 m²

TOTAL = 82,70 m²

4.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

4.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

CALÇADA, RAMPA E PALCO

Larg.(m)		Comp.(m)		Alt.(m)		Quant.(und)	=	Vol.(m ³)	
0,20	x	10,06	x	0,25	x	2,00	=	1,01	entrada
0,20	x	2,00	x	0,25	x	2,00	=	0,20	
0,20	x	21,30	x	0,25	x	1,00	=	1,07	calçada proteção
0,20	x	3,45	x	0,25	x	2,00	=	0,35	
0,20	x	10,20	x	0,25	x	1,00	=	0,51	
0,20	x	8,15	x	0,25	x	2,00	=	0,82	
0,20	x	8,15	x	0,25	x	1,00	=	0,41	Palco
0,20	x	3,00	x	0,25	x	2,00	=	0,30	
0,20	x	2,00	x	0,25	x	1,00	=	0,10	rampa
0,20	x	2,20	x	0,25	x	1,00	=	0,11	
0,20	x	1,00	x	0,25	x	3,00	=	0,15	
0,20	x	0,70	x	0,25	x	1,00	=	0,04	escada
0,20	x	1,15	x	0,25	x	2,00	=	0,12	

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

TOTAL = 5,19 m³

TOTAL = 5,19 m³

4.2 ATERRO MANUAL DE SOLO (ARGILA OU BARRO) E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

Área Interna (m ²)		Alt. Do Aterro (m)		Vol.(m ³)	
349,06	x	0,08	=	27,920	pátio
18,46	x	0,58	=	10,710	palco
0,40	x	0,35	=	0,140	escada
0,40	x	0,47	=	0,190	escada
2,00	x	0,41	=	0,410	rampa (/2)
1,00	x	0,41	=	0,410	patamar
2,20	x	0,12	=	0,260	rampa (/2)
2,20	x	0,41	=	0,900	rampa
56,00	x	0,14	=	3,920	sala 11
12,22	x	0,14	=	0,855	circ. 04
20,12	x	0,19	=	1,910	calçada entrada
17,04	x	0,19	=	1,620	calçada
2,12	x	0,19	=	0,200	
2,12	x	0,19	=	0,200	
12,22	x	0,19	=	1,160	
17,53	x	0,04	=	0,350	
TOTAL				=	51,16 m³

TOTAL = 51,16 m³

5.0 ESTRUTURAL

5.1 ALVENARIA DE EMBASSAMENTO TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19 cm

CALÇADA, RAMPA E PALCO

Larg.(m)		Comp.(m)		Alt.(m)		Quant.(und)		Vol.(m ³)	
0,20	x	10,06	x	0,50	x	2,00	=	2,01	entrada
0,20	x	2,00	x	0,50	x	2,00	=	0,40	
0,20	x	21,30	x	0,50	x	1,00	=	2,13	calçada proteção
0,20	x	3,45	x	0,50	x	2,00	=	0,69	
0,20	x	10,20	x	0,50	x	1,00	=	1,02	
0,20	x	8,15	x	0,50	x	2,00	=	1,63	
0,20	x	6,00	x	0,90	x	1,00	=	1,08	Palco
0,20	x	3,00	x	0,90	x	1,00	=	0,54	
0,20	x	1,00	x	0,90	x	1,00	=	0,18	
0,20	x	2,20	x	0,90	x	1,00	=	0,40	
0,20	x	1,30	x	0,90	x	1,00	=	0,23	
0,20	x	1,15	x	0,90	x	1,00	=	0,21	
0,20	x	0,70	x	0,90	x	1,00	=	0,13	
0,20	x	2,00	x	0,72	x	1,00	=	0,15	rampa (/2)
0,20	x	2,20	x	0,90	x	1,00	=	0,20	
0,20	x	1,00	x	0,72	x	4,00	=	0,29	
0,20	x	1,15	x	0,66	x	1,00	=	0,08	escada
0,20	x	0,35	x	0,66	x	1,00	=	0,03	
0,20	x	1,15	x	0,78	x	1,00	=	0,18	
0,20	x	0,35	x	0,78	x	1,00	=	0,05	
TOTAL								=	11,62 m³

TOTAL = 11,62 m³

5.2 SALA DE AULA

5.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

TOTAL	=	1,69	m ³
-------	---	------	----------------

5.2.2 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

TOTAL	=	55,00	kg
-------	---	-------	----

5.2.3 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

TOTAL	=	36,00	kg
-------	---	-------	----

5.2.4 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).

TOTAL	=	1,50	m ³
-------	---	------	----------------

5.2.5 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

TOTAL	=	18,47	m ²
-------	---	-------	----------------

5.2.6 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

TOTAL	=	40,00	kg
-------	---	-------	----

5.2.7 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

TOTAL	=	26,40	m ²
-------	---	-------	----------------

5.2.8 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

TOTAL	=	119,00	kg
-------	---	--------	----

5.2.9 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO

TOTAL	=	65,00	kg
-------	---	-------	----

5.2.10 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020

TOTAL	=	18,47	m ²
-------	---	-------	----------------

5.2.11 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

TOTAL	=	37,00	kg
-------	---	-------	----

5.2.12 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

TOTAL	=	5,93	m ³
-------	---	------	----------------

5.3 PATIO

5.3.1 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017

TOTAL	=	2,70	m ³
-------	---	------	----------------

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

5.3.2 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

TOTAL	=	97,00	kg
-------	---	-------	----

5.3.3 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

TOTAL	=	81,00	kg
-------	---	-------	----

5.3.4 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).

TOTAL	=	3,43	m ³
-------	---	------	----------------

5.3.5 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

TOTAL	=	40,95	m ²
-------	---	-------	----------------

5.3.6 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

TOTAL	=	82,00	kg
-------	---	-------	----

5.3.7 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

TOTAL	=	46,08	m ²
-------	---	-------	----------------

5.3.8 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

TOTAL	=	204,00	kg
-------	---	--------	----

5.3.9 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

TOTAL	=	149,00	kg
-------	---	--------	----

5.3.10 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020

TOTAL	=	40,80	m ²
-------	---	-------	----------------

5.3.11 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

TOTAL	=	80,00	kg
-------	---	-------	----

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

5.3.12 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

TOTAL	=	13,14	m³
--------------	----------	--------------	----------------------

6.0 ALVENARIA

6.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014

Comp.(m)		Alt.(m)		Quant.(und)	=	Área (m ²)	
3,45	x	3,00	x	2,00	=	20,70	WC FEM E MASC COLETIVO
2,55	x	3,00	x	1,00	=	7,65	SALA 11
8,15	x	3,00	x	2,00	=	48,90	
7,00	x	3,00	x	1,00	=	21,00	
		2,90	x	1,00	=	2,90	oitao
2,00	x	1,00	x	1,00	=	2,00	F1
21,00	x	0,50	x	2,00	=	21,00	Pátio
15,00	x	0,50	x	2,00	=	15,00	Pátio
		8,10	x	2,00	=	16,20	oitao
SUBTOTAL					=	155,35	m²

Descontar Vãos

Comp.(m)		Alt.(m)		Quant.(und)	=	Área do vão (m ²)	
2,00	x	1,00	x	4,00	=	8,00	J2
0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68	P1
SUBTOTAL					=	9,68	m²

Alv.(m ²)		Vãos (m ²)	=	Total (m ²)
155,35	-	9,68	=	145,67 m ²

TOTAL	=	145,67	m²
--------------	----------	---------------	----------------------

7.0 COBERTURA

7.1 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015

TOTAL	=	2,00	und
--------------	----------	-------------	------------

cobertura 06

7.2 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO.. AF_12/2015

TOTAL	=	3,00	und
--------------	----------	-------------	------------

cobertura 01

7.3 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 9 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015

TOTAL	=	5,00	und
--------------	----------	-------------	------------

cobertura 06

7.4 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015

TOTAL	=	7,00	und
--------------	----------	-------------	------------

cobertura 02

7.5 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 11 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO.. AF_12/2015

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

TOTAL = 7,00 und cobertura 02

7.6 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 14 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015

TOTAL = 6,00 und cobertura 02

7.7 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 15 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015

TOTAL = 4,00 und cobertura 04

7.8 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 16 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015

TOTAL = 3,00 und cobertura 03

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

Área (m²). - conforme projeto

61,32	cobertura 01
1.261,98	cobertura 02
254,10	cobertura 03
366,40	cobertura 04
13,95	cobertura 05
348,33	cobertura 06
4,73	cobertura 07
2.310,81	m²

TOTAL = 2.310,81 m²

7.10 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

TOTAL = 2.310,81 m²

7.11 CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO.

Comp. (m)		Quant.(und)	=	Área (m ²)	
7,50	x	2,00	=	15,00	cobertura 02
32,98	x	1,00	=	32,98	
8,75	x	4,00	=	35,00	
7,71	x	2,00	=	15,42	
32,97	x	1,00	=	32,97	
15,40	x	1,00	=	15,40	cobertura 03
22,90	x	1,00	=	22,90	cobertura 04
34,15	x	1,00	=	34,15	cobertura 06
2,20	x	1,00	=	2,20	cobertura 07
TOTAL				= 206,02	m

TOTAL = 206,02 m

8.0 FORRO

8.1 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P

Área (m ²)		Quant.(und)	=	Área (m ²)	
3,04	x	2,00	=	6,08	WC MASC E FEM

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

1,10	x	1,00	=	1,10	HALL 01
7,05	x	1,00	=	7,05	HALL
21,00	x	1,00	=	21,00	SUPERVISAO
56,00	x	13,00	=	728,00	SALA DE AULA 01 A 11, PROFESSORES E ORIENTAÇÃO
100,69	x	1,00	=	100,69	AUDITORIO
49,45	x	2,00	=	98,90	SALA DE LEITURA E INFO
307,16	x	1,00	=	307,16	CIRCULAÇÃO
14,80	x	2,00	=	29,60	SALA E DEPOSITO
75,03	x	1,00	=	75,03	REFEITORIO
24,50	x	1,00	=	24,50	COZINHA
5,96	x	1,00	=	5,96	DEPOSITO
7,74	x	1,00	=	7,74	DML
21,00	x	1,00	=	21,00	DIREÇÃO
27,48	x	1,00	=	27,48	SECRETARIA
27,46	x	1,00	=	27,46	SALA MULTIFUNCIONAL
17,57	x	1,00	=	17,57	RAMPA
36,90	x	1,00	=	36,90	CIRCULA 03
12,22	x	1,00	=	12,22	CIRCULA 04
14,88	x	2,00	=	29,76	WC FEM E MASC COLETIVO
5,17	x	2,00	=	10,34	PCD FEM E MASC
349,06	x	1,00	=	349,06	PÁTIO
18,46	x	1,00	=	18,46	PALCO
2,00	x	1,00	=	2,00	RAMPA
1,00	x	1,00	=	1,00	PATAMAR
2,20	x	1,00	=	2,20	RAMPA
14,89	x	1,00	=	14,89	beiral cobertura 01
157,57	x	1,00	=	157,57	beiral cobertura 02
31,64	x	1,00	=	31,64	beiral cobertura 03
40,90	x	1,00	=	40,90	beiral cobertura 04
4,32	x	1,00	=	4,32	beiral cobertura 05
59,74	x	1,00	=	59,74	beiral cobertura 06
1,54	x	2,00	=	3,08	beiral cobertura 07
TOTAL				=	2.280,40 m²

TOTAL	=	2.280,40 m²
--------------	----------	-------------------------------

8.2 ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_05/2017

ar/Comp. (m)		Quant.(und)		Área (m ²)	
7,90	x	2,00	=	15,80	WC MASC E FEM
4,20	x	1,00	=	4,20	HALL 01
10,70	x	1,00	=	10,70	HALL
20,00	x	1,00	=	20,00	SUPERVISAO
30,00	x	13,00	=	390,00	SALA DE AULA 01 A 11, PROFESSORES E ORIENTAÇÃO
42,10	x	1,00	=	42,10	AUDITORIO
28,15	x	2,00	=	56,30	SALA DE LEITURA E INFO
219,70	x	1,00	=	219,70	CIRCULAÇÃO
15,70	x	2,00	=	31,40	SALA E DEPOSITO
35,29	x	1,00	=	35,29	REFEITORIO
21,00	x	1,00	=	21,00	COZINHA
9,96	x	1,00	=	9,96	DEPOSITO
11,74	x	1,00	=	11,74	DML
20,00	x	1,00	=	20,00	DIREÇÃO
21,85	x	1,00	=	21,85	SECRETARIA
21,85	x	1,00	=	21,85	SALA MULTIFUNCIONAL
22,70	x	1,00	=	22,70	RAMPA
52,20	x	1,00	=	52,20	CIRCULA 03
19,30	x	1,00	=	19,30	CIRCULA 04
15,53	x	2,00	=	31,06	WC FEM E MASC COLETIVO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

9,90	x	2,00	=	19,80	PCD FEM E MASC
72,60	x	1,00	=	72,60	PÁTIO
19,88	x	1,00	=	19,88	beiral cobertura 01
234,29	x	1,00	=	234,29	beiral cobertura 02
43,80	x	1,00	=	43,80	beiral cobertura 03
73,40	x	1,00	=	73,40	beiral cobertura 04
7,65	x	1,00	=	7,65	beiral cobertura 05
83,10	x	1,00	=	83,10	beiral cobertura 06
2,20	x	2,00	=	4,40	beiral cobertura 07
TOTAL				=	1.616,07 m

TOTAL	=	1.616,07 m
--------------	----------	-------------------

9.0 REVESTIMENTO DE PISOS

9.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016

Área (m ²)		Espessura (m)		Total(m)	
20,12	x	0,06	=	1,21	calçada entrada
17,04	x	0,06	=	1,02	calçada 01
2,12	x	0,06	=	0,13	calçada 02
2,12	x	0,06	=	0,13	calçada 03
17,53	x	0,06	=	1,05	calçada 04
SUBTOTAL				=	3,54 m³

TOTAL	=	3,54 m³
--------------	----------	---------------------------

9.2 Lastro De Concreto Magro, Aplicado Em Pisos, Lajes Sobre Solo Ou Radiers, Espessura De 5 Cm. Af_07/2016

Área (m ²)		Quant.(und)		Total(m)	
349,06	x	1,00	=	349,06	Patio
18,46	x	1,00	=	18,46	Palco
2,00	x	1,00	=	2,00	Rampa
1,00	x	1,00	=	1,00	Patamar
2,20	x	1,00	=	2,20	rampa
0,40	x	2,00	=	0,81	escada
12,22	x	1,00	=	12,22	Sala 11
56,00	x	1,00	=	56,00	Circulação 04
SUBTOTAL				=	441,75 m²

TOTAL	=	441,75 m²
--------------	----------	-----------------------------

9.3 PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020

Área (m ²)		Quant.(und)		Área (m ²)	
3,04	x	2,00	=	6,08	WC MASC E FEM
1,10	x	1,00	=	1,10	HALL 01
20,57	x	2,00	=	41,14	WC FEM E MASC COLETIVO
14,80	x	1,00	=	14,80	DEPOSITO
77,10	x	1,00	=	77,10	CALÇADA 03
349,06	x	1,00	=	349,06	Patio
18,46	x	1,00	=	18,46	Palco
2,00	x	1,00	=	2,00	Rampa
1,00	x	1,00	=	1,00	Patamar
2,20	x	1,00	=	2,20	rampa
0,40	x	2,00	=	0,81	escada
12,22	x	1,00	=	12,22	Sala 11
56,00	x	1,00	=	56,00	Circulação 04
17,04	x	0,06	=	1,02	calçada 01

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

2,12	x	0,06	=	0,13	calçada 02
2,12	x	0,06	=	0,13	calçada 03
TOTAL				=	583,25 m²

TOTAL	=	583,25 m²
--------------	----------	-----------------------------

9.4 RODAPÉ EM MARMORITE, ALTURA 10CM. AF_09/2020

Per/Comp. (m)	Quant.(und)	Total(m)
30,00	x 1,00	= 30,00 sala 11
15,70	x 1,00	= 15,70 circ 04
8,00	x 1,00	= 8,00 deposito
SUBTOTAL		= 53,70 m

DESCONTAR ABERTURAS

Comp.(m)	Quant.(m)	Lados.(und)	Área(m ²)
0,80	x 1,00	x 2,00	= 1,60 p1
1,00	x 1,00	x 1,00	= 1,00 p2
SUBTOTAL			= 2,60 m

Rodapé (m)	Vãos (m ²)	Total (m ²)
53,70	- 2,60	= 51,10 m

TOTAL	=	51,10 m
--------------	----------	----------------

9.5 LIXAMENTO DE PISO COM POLIDORA E APLICAÇÃO DE RESINA ACRÍLICA INCOLOR EM PISO GRANILITE

Área (m ²)	Quant.(und)	Área (m ²)
7,05	x 1,00	= 7,05 HALL
21,00	x 1,00	= 21,00 SUPERVISAO
56,00	x 12,00	= 672,00 SALA DE AULA 01 A 10, PROFESSORES E ORIENTAÇÃO
100,69	x 1,00	= 100,69 AUDITORIO
49,45	x 2,00	= 98,90 SALA DE LEITURA E INFO
307,16	x 1,00	= 307,16 CIRCULAÇÃO
14,80	x 1,00	= 14,80 SALA
75,03	x 1,00	= 75,03 REFEITORIO
24,50	x 1,00	= 24,50 COZINHA
5,96	x 1,00	= 5,96 DEPOSITO
7,74	x 1,00	= 7,74 DML
21,00	x 1,00	= 21,00 DIREÇÃO
27,48	x 1,00	= 27,48 SECRETARIA
27,46	x 1,00	= 27,46 SALA MULTIFUNCIONAL
17,57	x 1,00	= 17,57 RAMPA
36,90	x 1,00	= 36,90 CIRCULA 03
TOTAL		= 1.465,24 m²

TOTAL	=	1465,24 m²
--------------	----------	------------------------------

10.0 REVESTIMENTOS DE PAREDES

10.1 Chapisco Aplicado Em Alvenarias E Estruturas De Concreto Internas, Com Colher De Pedreiro. Argamassa Traço 1:3 Com Preparo Manual. Af_06/2014
 → Idem ao total de alvenaria x 2 lados.

Alvenaria Const.(m ²)	Lados (und)	Total (m ²)
145,67	x 2,00	= 291,34 m ²

Muro

Comp (m)	Alt.(m)	Área (m ²)
37,59	x 2,20	= 82,70

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
 END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
 LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
 ÁREA: 2.509,74 m²

23,95	x	2,20	=	52,69
TOTAL				= 135,39 m2

TOTAL = 426,73 m2

10.2 **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 MENOR QUE 5M2,**

Comp.(m)		Alt.(m)		Quant.(und)	=	Área (m ²)	
9,90	x	3,00	x	2,00	=	59,40	pcd fem e masc
3,45	x	3,00	x	2,00	=	20,70	wc fem e masc
TOTAL						= 80,10 m2	

DESCONTAR VÃO

Comp.(m)		Alt.(m)		Quant.(und)		Lados(und)	=	Área (m ²)	
0,90	x	2,10	x	2,00	x	1,00	=	3,78	P6
1,20	x	0,70	x	2,00	x	1,00	=	1,68	J3
TOTAL								= 5,46 m2	

parede.(m²)		Vãos (m²)	=	Total (m²)
80,10	-	5,46	=	74,64 m2

TOTAL = 74,64 m2

10.3 **Massa Unica, Para Recebimento De Pintura, Em Argamassa Traço 1:2:8, Preparo Mecânico Com Betoneira 400L, Aplicada Manualmente Em Faces Internas De Paredes, Espessura De 20Mm, Com Execução De Taliscas. Af_06/2014**

Comp.(m)		Alt.(m)		Quant.(und)	=	Área (m ²)	
15,70	x	3,00	x	1,00	=	47,10	deposito
TOTAL						= 47,10 m2	

DESCONTAR VÃO

Comp.(m)		Alt.(m)		Quant.(und)		Lados(und)	=	Área (m ²)	
1,00	x	2,10	x	1,00	x	1,00	=	2,10	p2
TOTAL								= 2,10 m2	

parede.(m²)		Vãos (m²)	=	Total (m²)
47,10	-	2,10	=	45,00 m2

Chapisco (m²)		Parede (m²)	=	Área (m²)
426,73	+	45,00	=	471,73 m2

Massa (m²)		Emboço (m²)	=	Área (m²)
471,73	-	74,64	=	546,37 m2

TOTAL = 546,37 m2

10.4 **Revestimento Cerâmico Para Paredes Internas Com Placas Tipo Esmaltada Extra De Dimensões 25X35 Cm Aplicadas Em Ambientes De Área Maior Que 5 M² Na Altura Inteira Das Paredes. Af_06/2014**

PAREDE

Comp.(m)		Alt.(m)		Quant.(und)	=	Área (m ²)	
7,90	x	3,00	x	2,00	=	47,40	WC MASC E FEM
15,53	x	2,10	x	2,00	=	65,23	WC FEM E MASC COLETIVO
9,90	x	3,00	x	1,00	=	29,70	pcd fem e masc
2,45	x	3,00	x	1,00	=	7,35	bebedouro
TOTAL						= 149,68 m2	

DESCONTAR VÃO

Comp.(m)		Alt.(m)		Quant.(und)		Lados(und)	=	Área (m ²)	
0,90	x	2,10	x	4,00	x	1,00	=	7,56	P4
0,40	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	0,32	J4
0,90	x	2,10	x	2,00	x	1,00	=	3,78	p6
1,20	x	0,70	x	2,00	x	1,00	=	1,68	j3

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

2,00	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	1,60	j6	
							TOTAL	=	14,94	m2

<u>parede.(m²)</u>		<u>Vãos (m²)</u>	=	<u>Total (m²)</u>
149,68	-	14,94	=	134,74 m2

TOTAL	=	134,74	m2
--------------	---	---------------	-----------

11.0 ESQUADRIAS

11.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

TOTAL	=	1,00	und	p1
--------------	---	-------------	------------	----

11.2 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

TOTAL	=	3,00	und	p4
--------------	---	-------------	------------	----

11.3 PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, NÚCLEO SÓLIDO, 90X210CM, E=3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS, BATENTES, FECHADURA, BARRAS DE APOIO E CHAPA DE ALUMÍNIO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

TOTAL	=	2,00	und	p6
--------------	---	-------------	------------	----

11.4 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

<u>Largura (m)</u>		<u>Alt.(m)</u>		<u>Quant.(und)</u>		<u>Área do vão (m²)</u>
2,00	x	1,00	x	4,00	=	8,00 J2
SUBTOTAL					=	8,00 m ²

TOTAL	=	8,00	und
--------------	---	-------------	------------

11.5 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

<u>Largura (m)</u>		<u>Alt.(m)</u>		<u>Quant.(und)</u>		<u>Área do vão (m²)</u>
2,00	x	0,40	x	2,00	=	1,60 J6
SUBTOTAL					=	1,60 m ²

TOTAL	=	1,60	und
--------------	---	-------------	------------

12.0 PINTURA

12.1 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014
 → Idem ao total de MASSA ÚNICA

TOTAL	=	546,37	m²
--------------	---	---------------	----------------------

12.2 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014
 → Idem ao total de MASSA LÁTEX

TOTAL	=	546,37	m2
--------------	---	---------------	-----------

12.3 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

Per/Comp. (m)	Alt.(m)	Quant.(und)	Área (m ²)	
4,20	x	3,00	x	1,00 = 12,60 HALL 01
10,70	x	3,00	x	1,00 = 32,10 HALL
20,00	x	3,00	x	1,00 = 60,00 SUPERVISAO
30,00	x	3,00	x	12,00 = 1.080,00 SALA DE AULA 01 A 10, PROF. E ORIENT.
42,10	x	3,00	x	1,00 = 126,30 AUDITORIO
28,15	x	3,00	x	2,00 = 168,90 SALA DE LEITURA E INFO
15,70	x	3,00	x	2,00 = 94,20 SALA E DEPOSITO
35,29	x	3,00	x	1,00 = 105,87 REFEITORIO
21,00	x	3,00	x	1,00 = 63,00 COZINHA
9,96	x	3,00	x	1,00 = 29,88 DEPOSITO
11,74	x	3,00	x	1,00 = 35,22 DML
20,00	x	3,00	x	1,00 = 60,00 DIREÇÃO
21,85	x	3,00	x	1,00 = 65,55 SECRETARIA
21,85	x	3,00	x	1,00 = 65,55 SALA MULTIFUNCIONAL
0,80	x	2,80	x	19,00 = 42,56 pilar patio e circ 04
24,60	x	3,00	x	2,00 = 147,60 circ 03
7,00	x	3,00	x	1,00 = 21,00
	2,90		x	1,00 = 2,90 oitao
TOTAL				= 2.213,23 m²

Descontar Vãos

Comp.(m)	Alt.(m)	Quant.(und)	Lados.(und)	Área do vão (m ²)	
0,80	x	2,10	x	13,00	x 1,00 = 21,84 P1
0,80	x	2,10	x	4,00	x 2,00 = 13,44
0,90	x	2,10	x	5,00	x 1,00 = 9,45 p4
0,90	x	2,10	x	1,00	x 2,00 = 3,78
1,00	x	2,10	x	1,00	x 1,00 = 2,10 p2
10,50	x	2,80	x	1,00	x 1,00 = 29,40 refeitório
1,20	x	0,60	x	2,00	x 1,00 = 1,44 j1
2,00	x	1,00	x	56,00	x 1,00 = 112,00 j2
2,00	x	1,00	x	6,00	x 2,00 = 24,00 j2
2,00	x	2,10	x	1,00	x 1,00 = 4,20 v2
SUBTOTAL				= 221,65 m²	

Alv.(m ²)	Vãos (m ²)	Total (m ²)
2213,23	-	221,65 = 1.991,58 m ²

Pintura.(m ²)	Massa Única (m ²)	Total (m ²)
1991,58	+	546,37 = 2.537,95 m ²

TOTAL = 2537,95 m²

12.4 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021

Larg.(m)	Alt.(m)	Quant.(und)	Lados (und)	Área (m ²)	
0,80	x	2,10	x	1,00	x 2,00 = 3,36 P1
0,90	x	2,10	x	3,00	x 2,00 = 11,34 P4
0,90	x	2,10	x	2,00	x 2,00 = 7,56 P6
SUBTOTAL				= 22,26 m²	

TOTAL = 22,26 m²

13.0 ACESSIBILIDADE

13.1 PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020
 → Idem ao total de MASSA ÚNICA

Larg.(m)	Quant.(und)	Total (m)
0,25	x	40,00 = 10,00 ALERTA

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²
 0,25 x 106,00 = 26,50 DIRECIONAL
SUBTOTAL = 36,50 m

TOTAL = 36,50 m

13.2 MAPA TÁTIL EM ACRÍICO, COM RELEVO EM BRAILLE, INCLUSO FIXAÇÃO DO PEDESTRAL

TOTAL = 1,00 und

13.3 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P

Larg.(m)		Extensão (m)		Quant.(und)	=	Área (m ²)	
2,00	x	0,30	x	2,00	=	4,00	rampa 01
1,00	x	-	x	1,00	=	1,00	rampa 02
2,20	x	0,30	x	2,00	=	4,40	rampa 02
0,70	x	0,70	x	1,00	=	0,70	escada
				SUBTOTAL	=	10,10	m

TOTAL = 10,10 m

13.4 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P

→ Idem ao total de MASSA LÁTEX

Larg.(m)		Quant.(und)	=	Área (m ²)
2,00	x	2,00	=	4,00
1,00	x	1,00	=	1,00
2,20	x	2,00	=	4,40
0,70	x	1,00	=	0,70
3,00	x	2,00	=	6,00
1,40	x	1,00	=	1,40
1,35	x	1,00	=	1,35
		SUBTOTAL	=	18,85 m

TOTAL = 18,85 m

13.5 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E

TOTAL = 2,00 und

13.6 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E

TOTAL = 4,00 und

13.7 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E

TOTAL = 4,00 und

14.0 HIDROSSANITÁRIO

AGUA FRIA

14.1 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TOTAL = 2,00 und

14.2 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

TOTAL = 2,00 und

14.3 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TOTAL = 2,00 und

14.4 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

TOTAL = 7,00 m

14.5 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

TOTAL = 2,00 und

14.6 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

TOTAL = 6,00 und

14.7 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

TOTAL = 5,00 und

14.8 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

TOTAL = 4,00 und

14.9 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020

TOTAL = 4,00 und

14.10 PORTA PAPEL TOALHA TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)

TOTAL = 4,00 und

14.11 PAPELARIA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)

TOTAL = 8,00 und

14.12 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020

TOTAL = 8,00 und

15.0 DRENAGEM

15.1 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020

TOTAL = 64,00 und

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

15.2 CURVA 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014

TOTAL	=	140,00	und
-------	---	--------	-----

15.3 CURVAR 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014

TOTAL	=	70,00	und
-------	---	-------	-----

15.4 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014

TOTAL	=	595,00	m
-------	---	--------	---

15.5 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

TOTAL	=	320,00	m
-------	---	--------	---

16.0 INSTALAÇÕES ELETRICA

16.1 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE -

TOTAL	=	125,05	m
-------	---	--------	---

16.2 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE -

TOTAL	=	14,81	m
-------	---	-------	---

16.3 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	1,58	m
-------	---	------	---

16.4 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	535,51	m
-------	---	--------	---

16.5 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	12,92	m
-------	---	-------	---

16.6 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	193,33	m
-------	---	--------	---

16.7 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	20,19	m
-------	---	-------	---

16.8 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO -

TOTAL	=	12,20	m
-------	---	-------	---

16.9 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

TOTAL	=	828,03	m
--------------	----------	---------------	----------

16.10 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	35,21	m
--------------	----------	--------------	----------

16.11 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	128,27	m
--------------	----------	---------------	----------

16.12 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	13,11	m
--------------	----------	--------------	----------

16.13 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	12,05	m
--------------	----------	--------------	----------

16.14 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	3068,51	m
--------------	----------	----------------	----------

16.15 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	4738,69	m
--------------	----------	----------------	----------

16.16 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	2320,65	m
--------------	----------	----------------	----------

16.17 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	334,64	m
--------------	----------	---------------	----------

16.18 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	353,05	m
--------------	----------	---------------	----------

16.19 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	33,00	und
--------------	----------	--------------	------------

16.20 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	2,00	und
--------------	----------	-------------	------------

16.21 LUYA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	2,00	und
--------------	----------	-------------	------------

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

16.22 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	18,00	und
-------	---	-------	-----

16.23 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	426,00	und
-------	---	--------	-----

16.24 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	20,00	und
-------	---	-------	-----

16.25 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	98,00	und
-------	---	-------	-----

16.26 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	12,00	und
-------	---	-------	-----

16.27 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	1,00	und
-------	---	------	-----

16.28 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	49,00	und
-------	---	-------	-----

16.29 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	9,00	und
-------	---	------	-----

16.30 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	213,00	und
-------	---	--------	-----

16.31 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	10,00	und
-------	---	-------	-----

16.32 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	38,00	und
-------	---	-------	-----

16.33 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	6,00	und
-------	---	------	-----

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

16.34 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	5,00	und
-------	---	------	-----

16.35 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	154,00	und
-------	---	--------	-----

16.36 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2X2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO

TOTAL	=	13,00	und
-------	---	-------	-----

16.37 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

TOTAL	=	55,00	und
-------	---	-------	-----

16.38 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

TOTAL	=	2,00	und
-------	---	------	-----

16.39 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

TOTAL	=	6,00	und
-------	---	------	-----

16.40 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

TOTAL	=	32,00	und
-------	---	-------	-----

16.41 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

TOTAL	=	2,00	und
-------	---	------	-----

16.42 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

TOTAL	=	2,00	und
-------	---	------	-----

16.43 DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

TOTAL	=	5,00	und
-------	---	------	-----

16.44 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

TOTAL	=	1,00	und
-------	---	------	-----

16.45 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

TOTAL	=	4,00	und
-------	---	------	-----

16.46 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

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
 END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
 LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
 ÁREA: 2.509,74 m²

TOTAL	=	1,00	und
-------	---	------	-----

16.47 CABO DE COBRE ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

TOTAL	=	1,00	m
-------	---	------	---

16.48 ELETROCALHA PERFURADA TIPO U COM TAMPA (50x100x3000)mm, COM CONEXÕES

TOTAL	=	38,00	und
-------	---	-------	-----

16.49 SAÍDA LATERAL PARA ELETROCALHA PERFURADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

TOTAL	=	108,00	und
-------	---	--------	-----

16.50 LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

TOTAL	=	48,00	und
-------	---	-------	-----

16.51 LUMINÁRIA TIPO PLAFON, SOBREPOR LED DE 36W, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

TOTAL	=	275,00	und
-------	---	--------	-----

16.52 LUMINÁRIA LED QUADRADA EMBUTIR 30 W

TOTAL	=	25,00	und
-------	---	-------	-----

16.53 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	154,00	und
-------	---	--------	-----

16.54 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	18,00	und
-------	---	-------	-----

16.55 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	38,00	und
-------	---	-------	-----

16.56 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

TOTAL	=	13,00	und
-------	---	-------	-----

16.57 CAIXA DE PISO EM LIGA DE ALÚMINO 4X2 FECHADA E BAIXA

TOTAL	=	7,00	und
-------	---	------	-----

17.0 SPDA

17.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

INSTALAÇÃO DE CORDOALHA ENTERRADA

Larg.(m)	Comp.(m)	Alt.(m)	Quant.(und)	Vol.(m ³)
----------	----------	---------	-------------	-----------------------

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

$$0,30 \times 396,00 \times 0,50 \times 1,00 = 59,40 \text{ entrada}$$

17.2 CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

TOTAL = 396,00 m

17.3 CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

TOTAL = 841,00 m

17.4 CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

TOTAL = 253,00 m

17.5 HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

TOTAL = 70,00 und

17.6 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020

TOTAL = 8,00 und

17.7 CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

TOTAL = 1,00 und

17.8 BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

TOTAL = 1,00 und

17.9 MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

TOTAL = 1,00 und

17.10 TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO

TOTAL = 10,00 und

17.11 TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO

TOTAL = 10,00 und

17.12 TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO

TOTAL = 10,00 und

17.13 ELETRODUTO PVC 40MM (1 ¼) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017

TOTAL = 44,00 und

17.14 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM

TOTAL = 15,00 und

17.15 LUYA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE -

TOTAL = 15,00 und

OBRA: REFORMA DA ESCOLA SEBASTIÃO AMORIM
END.: RUA PRÍNCIPE, QUADRA 06, LOTE 01
LOCAL: TEIXEIRÓPOLIS - RO
ÁREA: 2.509,74 m²

17.16 **TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM**

TOTAL = 102,00 und

17.17 **INSTALAÇÃO DE SINALIZADOR NOTURNO LED. AF_11/2017**

TOTAL = 1,00 und

17.18 **CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019**

TOTAL = 44,00 und

17.19 **CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE EMBUTIR COM SAIDAS NAS PARTES SUPERIOR E INFERIOR PARA ELETRODUTO DE 25MM (1"),**

TOTAL = 1,00 pç

17.20 **REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016**

TOTAL = 59,40 m ³

18.0 **SERVIÇO FINAL DE OBRA**

18.1 **LIMPEZA FINAL DA OBRA**

TOTAL = 2030,96 m ²

AMANDA NOVAIS LORÉDO DE MELO
Engenheira Civil
CREA 11.640 D/RO
Responsável técnico pelo Projeto