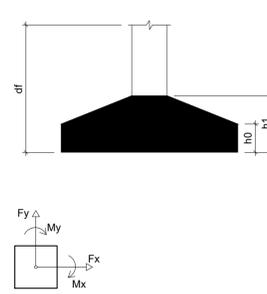


Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Pilar		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Fundação					
						Mx Positivo	Mx Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)	
P1	20x25	-611.14	710.00	6.7	5.9	100	-200	0	-200	0	0	0	0	85	95	25	25	60	
P2	20x25	-226.14	710.00	16.2	12.3	100	-200	200	0	0.7	0.0	0.5	0.0	115	120	20	35	60	
P3	20x30	158.86	707.50	17.1	11.2	600	-600	200	-200	-100	0.4	-0.3	0.3	-0.5	120	130	20	35	60
P4	20x25	463.86	715.00	6.8	6.4	200	-200	200	-200	0.4	-0.4	0.1	-0.2	80	85	25	25	60	
P5	20x25	763.86	710.00	6.6	6.3	100	-500	200	0	0.7	0.0	1.2	0.0	85	95	25	25	60	
P6	15x25	-343.64	544.95	4.8	2.2	0	0	0	0	0.0	-0.4	0.1	0.0	60	70	25	25	60	
P7	15x25	-113.64	545.00	13.4	5.0	200	-300	100	0	0.4	0.0	0.3	-0.3	100	110	20	30	60	
P8	15x25	-787.78	445.00	4.5	4.0	100	-200	0	-200	0.0	-0.2	0.7	0.0	65	75	25	25	60	
P9	15x25	-613.64	455.00	6.6	6.2	300	-200	100	0	0.2	-0.1	0.0	-0.6	80	85	25	25	60	
P10	15x25	-430.28	445.00	6.0	5.5	200	-400	100	0	0.3	0.0	0.7	0.0	80	85	25	25	60	
P11	15x25	-343.64	455.00	4.1	2.2	300	-200	100	-200	0.2	-0.2	0.4	-0.4	65	75	25	25	60	
P12	15x25	-228.64	455.00	5.1	3.8	300	-200	100	-200	0.2	-0.1	0.0	-0.7	70	80	25	25	60	
P13	15x25	-113.64	455.00	9.6	5.1	200	-300	100	-100	0.0	-0.6	0.4	-0.3	85	95	25	25	60	
P14	20x25	158.86	455.00	12.9	9.2	400	-400	200	0	0.6	0.0	1.0	-0.6	105	110	20	30	60	
P15	20x25	773.86	305.47	7.8	7.6	400	-300	100	-400	0.1	0.0	0.4	-0.7	95	100	25	25	60	
P16	20x25	158.86	226.97	6.5	6.0	400	-500	200	-300	0.1	0.0	0.8	-0.2	80	85	25	25	60	
P17	20x25	-427.78	156.00	8.8	7.9	500	-200	300	0	1.1	0.0	0.1	-1.1	95	100	25	25	60	
P18	20x25	-790.28	150.00	8.3	7.4	400	-100	0	-400	0.0	-1.2	0.0	-1.0	95	100	25	25	60	
P19	20x25	-790.28	-5.00	8.0	7.1	300	-400	0	-500	0.0	-1.8	0.7	-0.2	95	100	25	25	60	
P20	20x25	-427.78	-5.00	8.5	7.6	400	-500	500	0	1.9	0.0	0.8	-0.4	95	100	25	25	60	
P21	20x25	153.86	-99.07	12.2	11.9	300	-600	0	-200	0.0	-1.0	1.0	0.0	105	110	20	30	60	
P22	20x25	510.86	-97.50	6.5	6.4	300	-100	300	0	0.6	0.0	0.2	0.0	80	85	25	25	60	
P23	15x25	771.36	-99.07	9.9	9.5	300	-500	200	0	0.6	0.0	0.9	-0.3	100	110	20	30	60	
P24	20x25	-790.28	-270.00	10.2	9.9	300	-200	0	-400	0.0	-2.0	0.3	0.0	100	110	20	30	60	
P25	20x25	-427.78	-270.00	10.9	10.6	400	-500	500	0	1.9	0.0	0.7	-0.2	105	110	20	30	60	
P26	20x25	158.86	-541.30	8.8	7.6	700	-300	200	-300	0.2	0.0	0.0	-1.5	95	100	25	25	60	
P27	20x25	768.86	-541.30	7.9	7.6	600	-600	300	-100	0.1	-0.2	0.9	-1.3	95	100	25	25	60	
P28	20x25	-790.28	-630.00	6.2	5.5	200	0	0	-600	0.0	-0.7	0.0	-0.4	90	95	25	25	150	
P29	20x25	-427.78	-630.00	19.4	14.8	200	0	500	0	0.8	0.0	0.0	-0.2	130	135	20	40	150	
P30	20x30	-427.78	-757.50	16.1	10.6	100	0	0	-500	0.0	-0.5	0.1	-0.3	120	130	20	35	150	
P31	20x30	158.86	-757.50	11.7	7.4	100	-100	400	0	0.6	0.0	0.2	0.0	100	110	20	30	150	
P32	20x25	158.86	-910.00	15.2	9.2	100	0	100	-400	0.0	-0.5	0.1	-0.1	120	130	20	35	150	
P33	20x25	470.36	-910.00	11.7	10.9	300	-300	300	-300	0.3	-0.3	0.2	0.0	105	110	20	30	150	
P34	30x75	763.86	-945.00	12.6	10.7	2900	-3200	1200	-1300	0.7	-0.2	0.0	-1.8	120	165	20	30	150	

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



Localção no eixo X		Localção no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
-790.28	P18, P16, P24, P28	715.00	P4
-787.78	P8	710.00	P1, P2, P5
-613.64	P9	707.50	P3
-611.14	P1	545.00	P7
-430.28	P10	544.95	P6
-427.78	P17, P20, P25, P29, P30	455.00	P9, P11, P12, P13, P14
-343.64	P6, P11	445.00	P8, P10
-228.64	P12	305.47	P15
-226.14	P2	226.97	P16
-113.64	P7, P13	156.00	P17
153.86	P21	150.00	P18
158.86	P3, P14, P16, P26, P31, P32	-5.00	P19, P20
463.86	P4	-97.50	P22
470.36	P33	-99.07	P21, P23
510.86	P22	-270.00	P24, P25
763.86	P34	-541.30	P26, P27
768.86	P5, P27	-630.00	P28, P29
771.36	P23	-757.50	P30, P31
773.86	P15	-910.00	P32, P33
		-945.00	P34

● PLANTA LOCALÇÃO ESC.: 1/50

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - LOCALÇÃO DAS SAPATAS

RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

DESENHISTA: JOHATAN

RESPONSÁVEL PELO PROPOSTANTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA

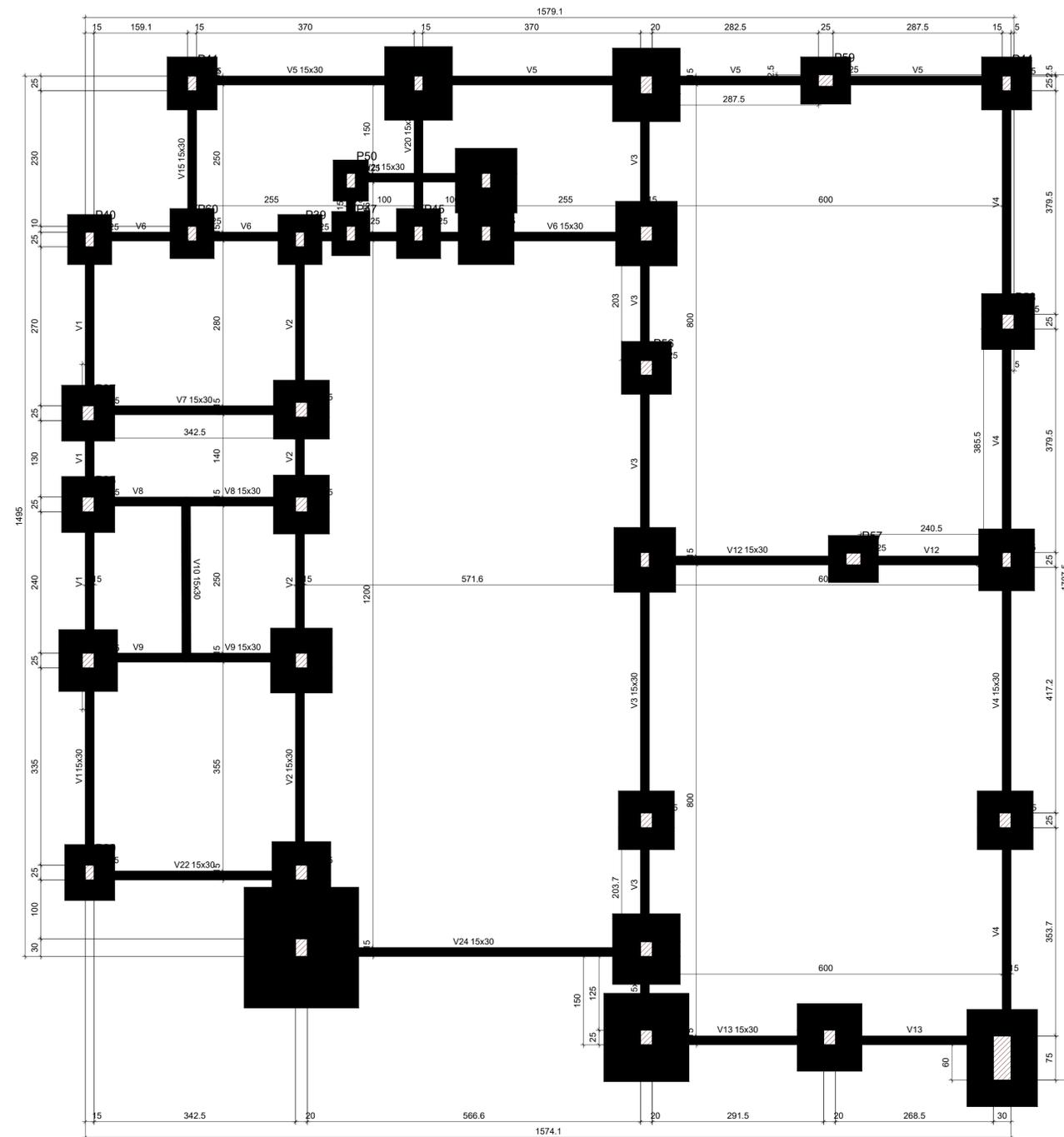
ÁREA: 111824020-0

ÁREA CONSTRUÍDA (m²): 281,5

DATA: DEZEMBRO/2022

FOLHA: 01/05

ESCALA: 1/50



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	0
V2	15x30	0	0
V3	15x30	0	0
V4	15x30	0	0
V5	15x30	0	0
V6	15x30	0	0
V7	15x30	0	0
V8	15x30	0	0
V9	15x30	0	0
V10	15x30	0	0
V12	15x30	0	0
V13	15x30	0	0
V15	15x30	0	0
V17	15x30	0	0
V19	15x30	0	0
V20	15x30	0	0
V21	15x30	0	0
V22	15x30	0	0
V23	15x30	0	0
V24	15x30	0	0
V25	15x30	0	0

Características dos materiais	
f _{ck} (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P23	20x25	0	0
P24	20x25	0	0
P26	20x25	0	0
P27	20x30	0	0
P29	15x25	0	0
P30	30x75	0	0
P32	20x25	0	0
P33	20x25	0	0
P34	20x25	0	0
P35	20x25	0	0
P36	20x25	0	0
P37	20x25	0	0
P38	20x25	0	0
P39	15x25	0	0
P40	15x25	0	0
P41	15x25	0	0
P42	15x25	0	0
P43	20x30	0	0
P44	15x25	0	0
P45	15x25	0	0
P46	15x25	0	0
P47	15x25	0	0
P48	20x25	0	0
P49	15x25	0	0
P50	15x25	0	0
P52	15x25	0	0
P53	15x25	0	0
P54	20x25	0	0
P55	20x25	0	0
P56	20x25	0	0
P57	20x25	0	0
P58	20x25	0	0
P59	20x25	0	0
P60	15x25	0	0

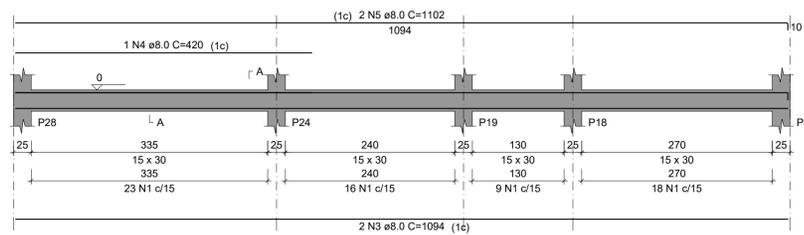
Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

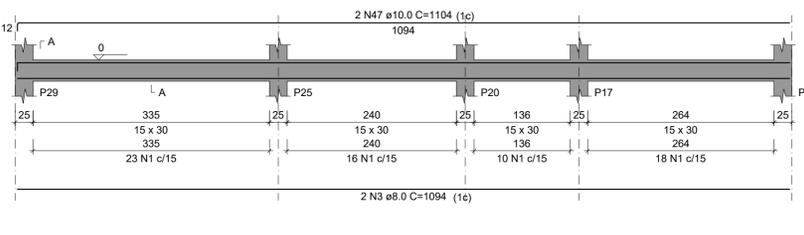
● PLANTA FORMA
ESC.: 1/50

		CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA	
TÍTULO:	PROJETO ESTRUTURAL - FORMA FUNDAÇÃO	ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO	CREA:	111824020-0
OBJETO:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	ÁREA CONSTRUÍDA (m ²):	281,5
DESENHISTA:	JOHATAN	N.º DA PROPOSTA:	
DATA:	DEZEMBRO/2022		
RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE:	RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA	FOLHA:	02/05
		ESCALA:	1/50

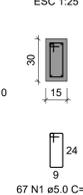
V1
ESC 1:50



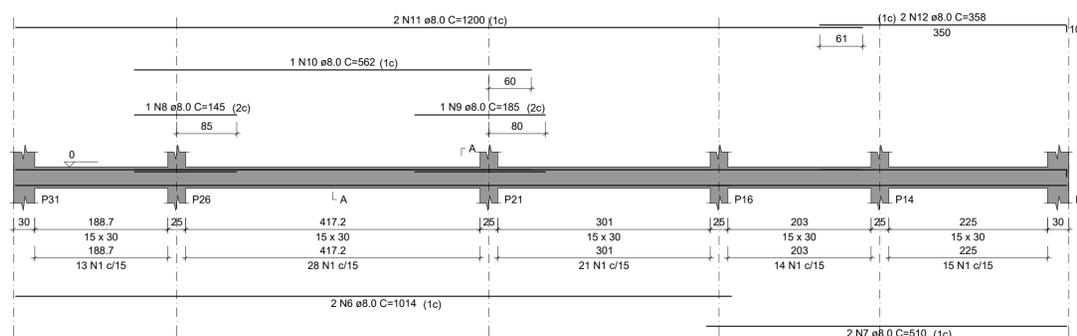
V2
ESC 1:50



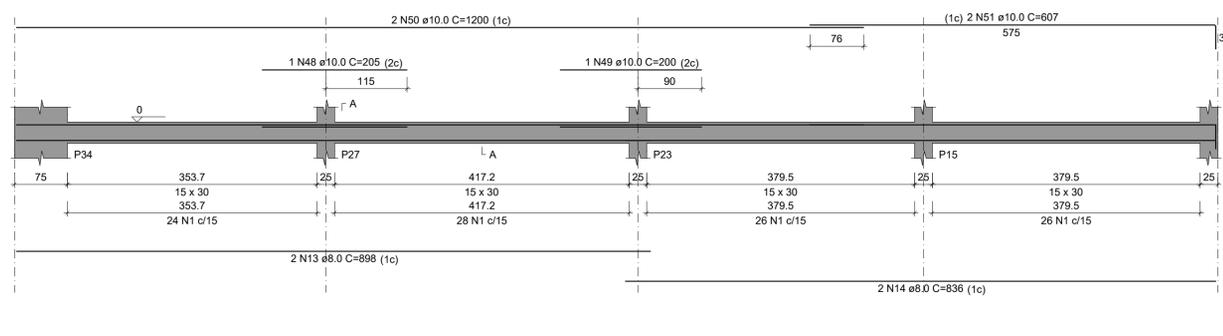
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



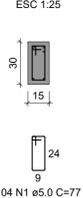
V3
ESC 1:50



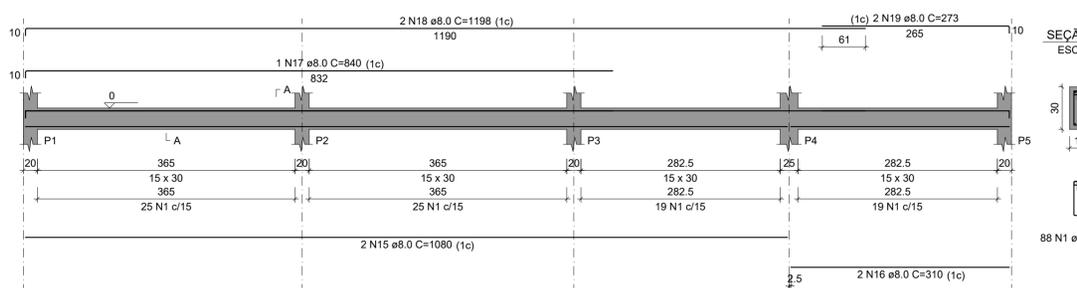
V4
ESC 1:50



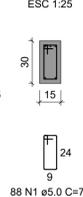
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



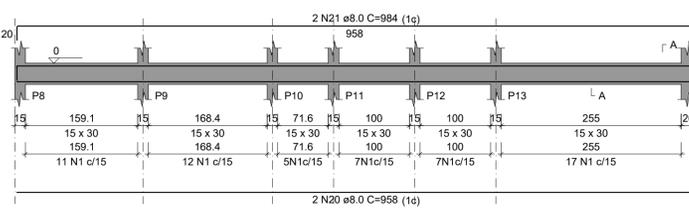
V5
ESC 1:50



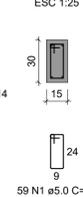
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



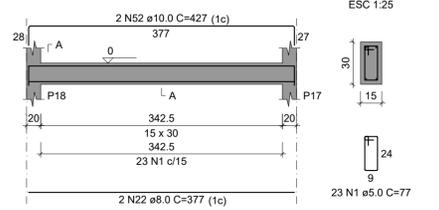
V6
ESC 1:50



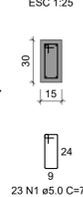
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



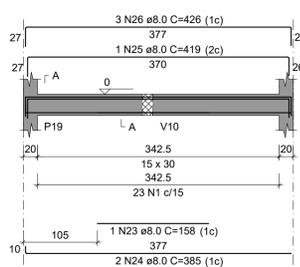
V7
ESC 1:50



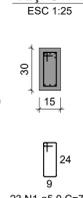
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



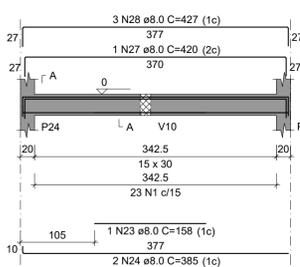
V8
ESC 1:50



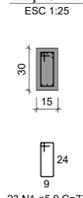
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



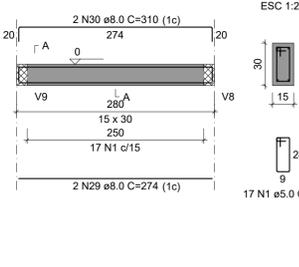
V9
ESC 1:50



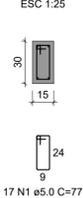
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



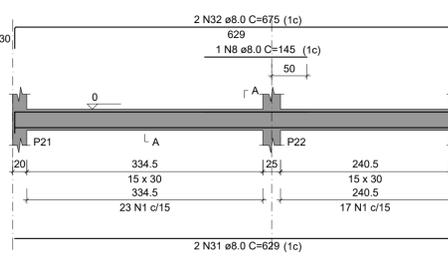
V10
ESC 1:50



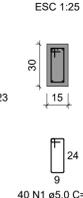
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



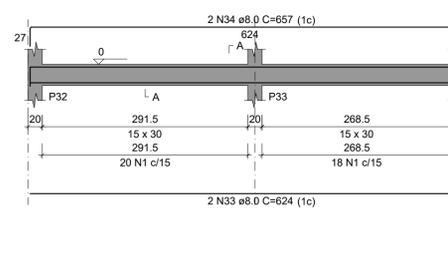
V12
ESC 1:50



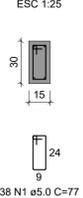
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



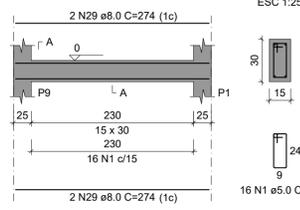
V13
ESC 1:50



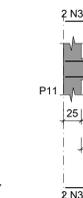
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



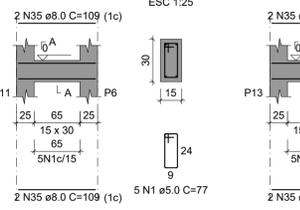
V15
ESC 1:50



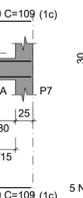
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



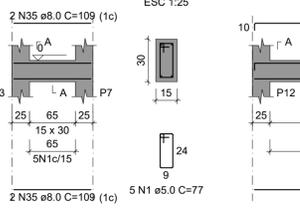
V17
ESC 1:50



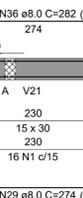
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



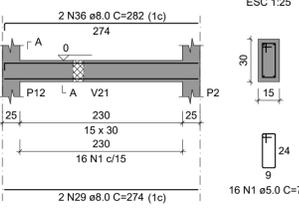
V19
ESC 1:50



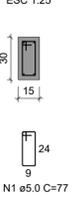
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



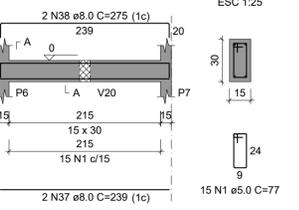
V20
ESC 1:50



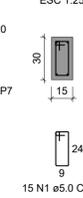
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



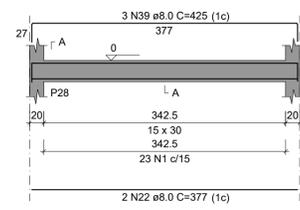
V21
ESC 1:50



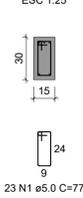
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



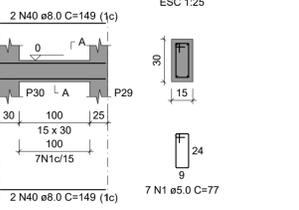
V22
ESC 1:50



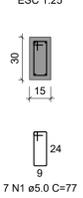
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



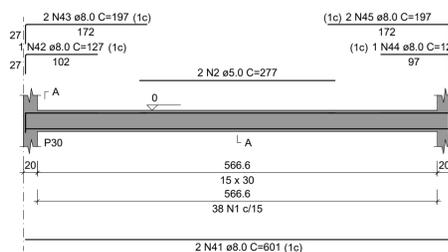
V23
ESC 1:50



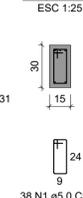
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



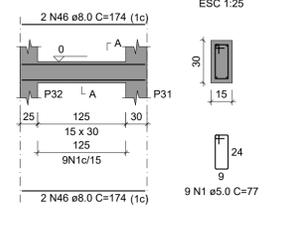
V24
ESC 1:50



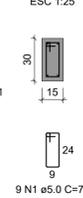
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V25
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LIMIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	773	77	59521
CA80	2	5.0	277	54	554
CA50	3	8.0	4	1094	4376
	4	8.0	1	420	420
	5	8.0	2	1102	2204
	6	8.0	2	1014	2028
	7	8.0	2	510	1020
	8	8.0	2	145	290
	9	8.0	1	185	185
	10	8.0	1	562	562
	11	8.0	2	1200	2400
	12	8.0	2	358	716
	13	8.0	2	898	1796
	14	8.0	2	836	1672
	15	8.0	2	1080	2160
	16	8.0	2	310	620
	17	8.0	1	840	840
	18	8.0	2	1198	2396
	19	8.0	2	273	546
	20	8.0	2	958	1916
	21	8.0	2	984	1968
	22	8.0	4	377	1508
	23	8.0	2	158	316
	24	8.0	4	385	1540
	25	8.0	1	419	419
	26	8.0	3	426	1278
	27	8.0	1	420	420
	28	8.0	3	427	1281
	29	8.0	8	274	2192
	30	8.0	2	310	620
	31	8.0	2	629	1258
	32	8.0	2	675	1350
	33	8.0	2	624	1248
	34	8.0	2	657	1314
	35	8.0	8	109	872
	36	8.0	2	282	564
	37	8.0	2	239	478
	38	8.0	2	275	550
	39	8.0	3	425	1275
	40	8.0	4	149	596
	41	8.0	2	601	1202
	42	8.0	1	127	127
	43	8.0	2	197	394
	44	8.0	1	122	122
	45	8.0	1	205	205
	46	8.0	4	174	696
	47	10.0	2	1104	2208
	48	10.0	1	205	205
	49	10.0	1	200	200
	50	10.0	2	1200	2400
	51	10.0	2	607	1214
	52	10.0	2	427	854

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	501.3	217.6
	10.0	70.8	48
CA60	5.0	600.8	101.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	265.6		
CA60	101.9		

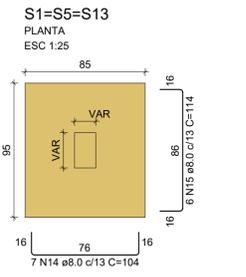
Volume de concreto (C-25) = 5.10 m³
Área de forma = 84.98 m²

PLANTA VIGAS DA FUNDAÇÃO
ESC.: 1/50

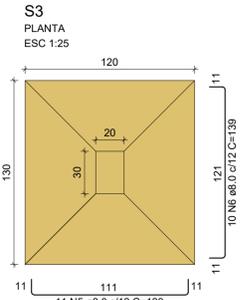


CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

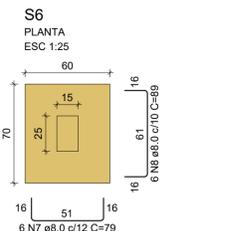
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS BALDRAMES		ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO	CREA: 111824020-0	
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA		FOLHA: 03/05
DESENHISTA: JOHATAN	DATA: DEZEMBRO/2022	ESCALA: 1/50
RESPONSÁVEL PELO PROPOSTANTE: RIGÓ ALBERTO TELIS DE SOUSA		



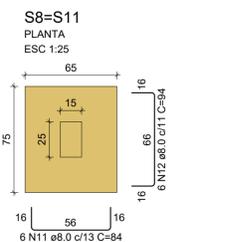
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



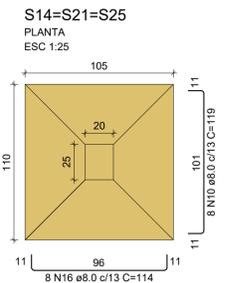
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



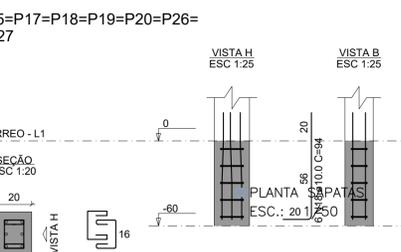
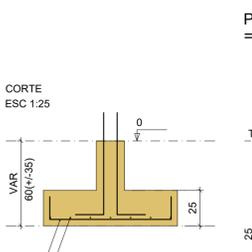
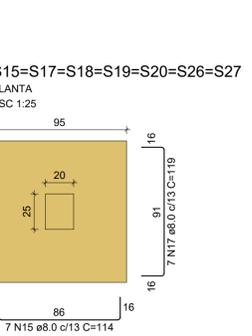
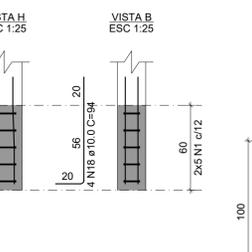
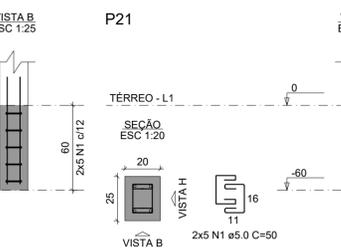
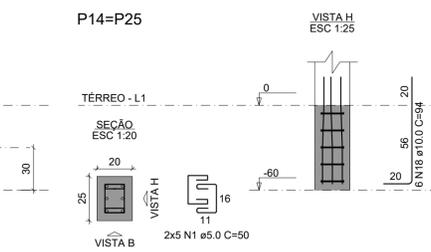
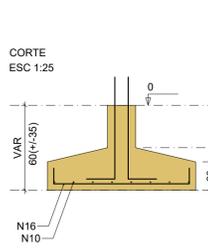
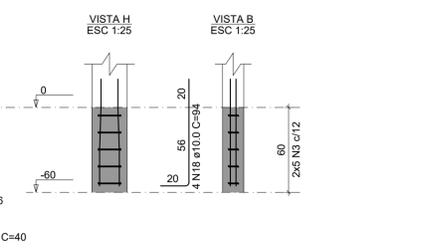
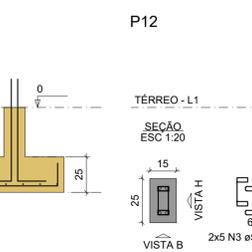
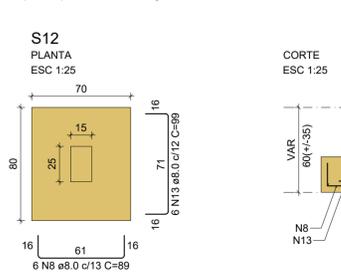
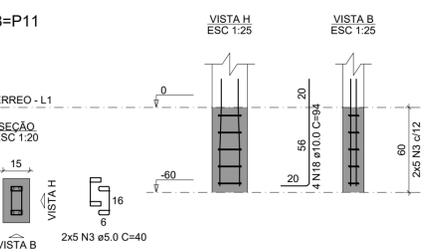
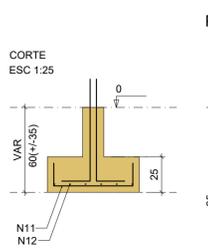
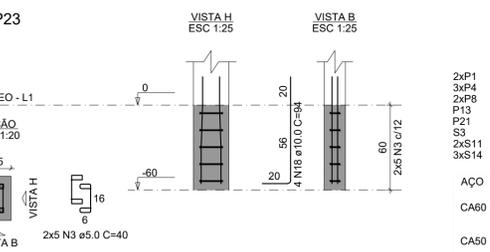
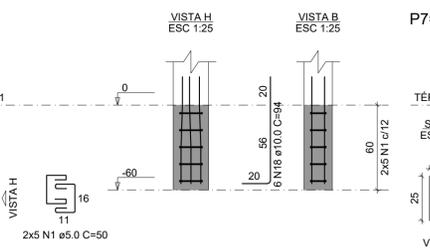
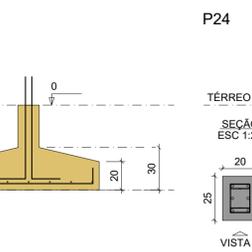
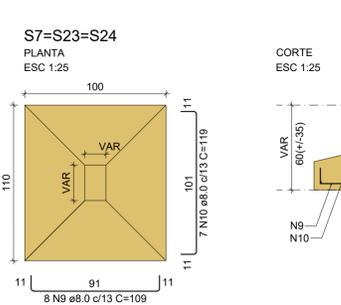
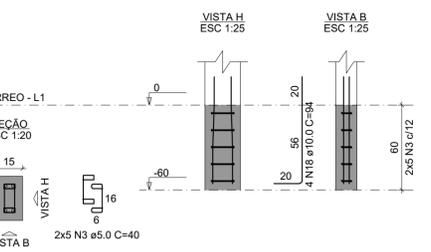
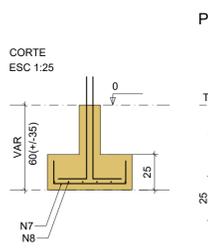
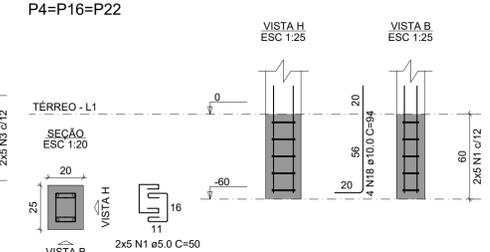
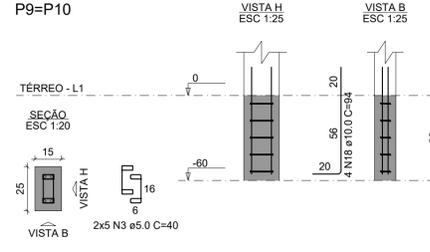
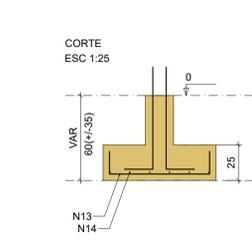
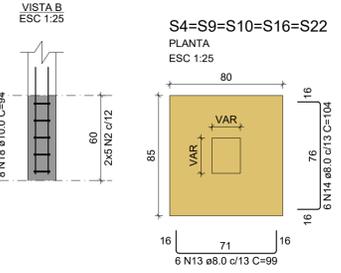
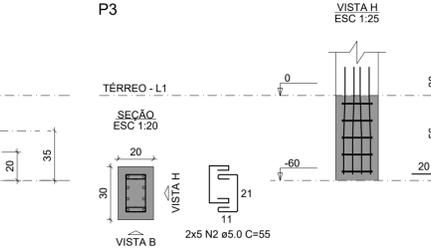
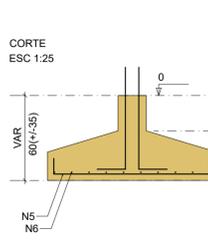
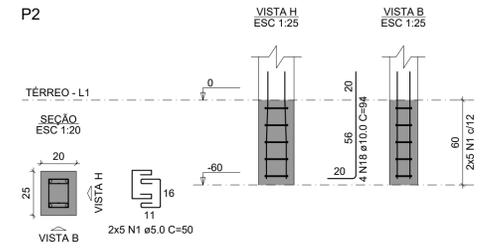
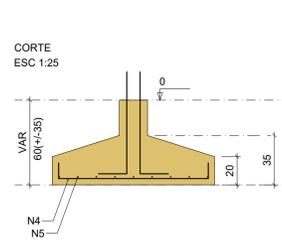
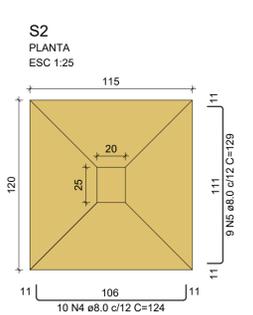
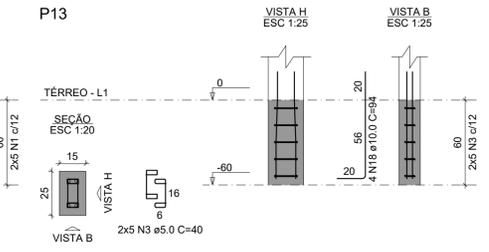
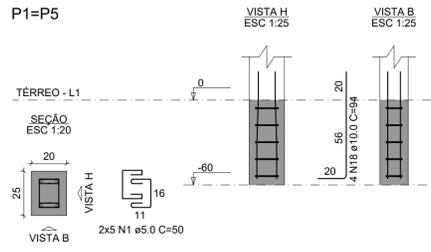
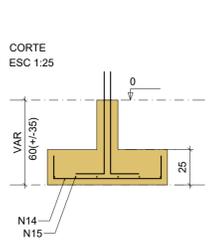
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	170	50	8500
	2	5.0	10	55	550
	3	5.0	90	40	3600
	4	8.0	10	124	1240
	5	8.0	20	129	2580
	6	8.0	10	139	1390
	7	8.0	6	79	474
	8	8.0	12	89	1068
	9	8.0	24	109	2616
	10	8.0	45	119	5355
	11	8.0	12	84	1008
	12	8.0	12	94	1128
	13	8.0	36	99	3564
	14	8.0	51	104	5304
	15	8.0	67	114	7638
	16	8.0	24	114	2736
	17	8.0	49	119	5831
	18	10.0	132	94	12408

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	419.3	182
	10.0	124.1	84.1
CA60	5.0	126.5	21.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50		266.2	
CA60		21.4	

Volume de concreto (C-25) = 6.42 m³
Área de forma = 31.27 m²

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - SAPATAS 1

RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO

ORIENTADOR: JOHATAN

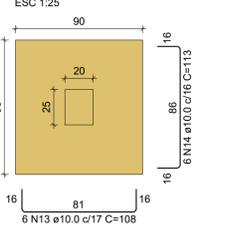
DATA: DEZEMBRO/2022

ÁREA CONSTRUÍDA (m²): 281,5

FOLHA: 04/05

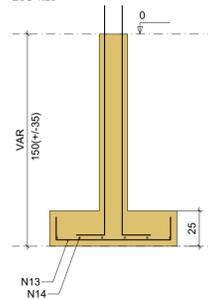
ESCALA: 1/25

S28
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



P28

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

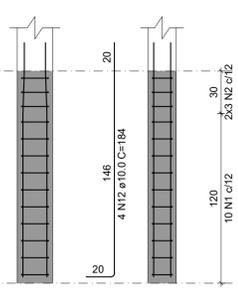


VISTA H
ESC 1:25

VISTA B
ESC 1:25

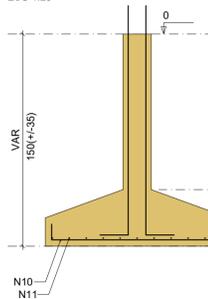


S29
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



P29

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



VISTA H
ESC 1:25

VISTA B
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

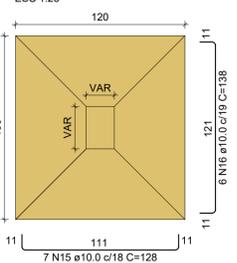
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	40	77	3080
	2	5.0	24	59	1416
	3	5.0	26	29	754
	4	5.0	20	87	1740
	5	5.0	12	64	768
	6	5.0	13	84	1092
	7	5.0	39	39	1521
	8	5.0	10	197	1970
CA50	9	5.0	6	129	774
	10	8.0	12	139	1668
	11	8.0	11	144	1584
	12	10.0	42	184	7728
	13	10.0	6	108	648
	14	10.0	6	113	678
	15	10.0	22	128	2816
	16	10.0	12	138	1656
	17	10.0	6	108	648
	18	10.0	12	118	1416
	19	10.0	6	113	678
	20	10.0	6	173	1038

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	32.5	14.1
	10.0	173.1	117.4
CA60	5.0	131.2	22.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50		131.5	
CA60		22.2	

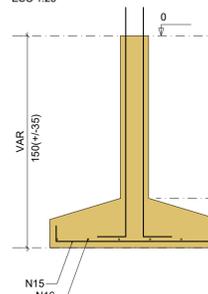
Volume de concreto (C-25) = 3.21 m³
Área de forma = 15.93 m²

S30-S32
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



P30

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



VISTA H
ESC 1:25

VISTA B
ESC 1:25



P32

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

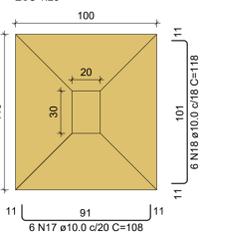


VISTA H
ESC 1:25

VISTA B
ESC 1:25

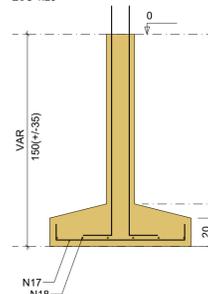


S31
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



P31

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

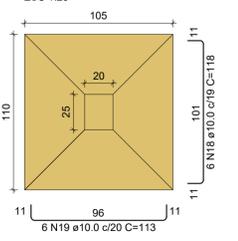


VISTA H
ESC 1:25

VISTA B
ESC 1:25

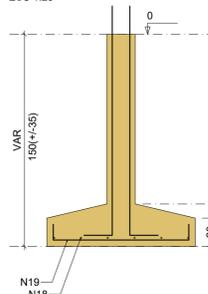


S33
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



P33

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20

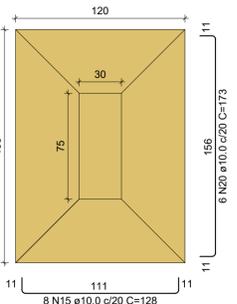


VISTA H
ESC 1:25

VISTA B
ESC 1:25

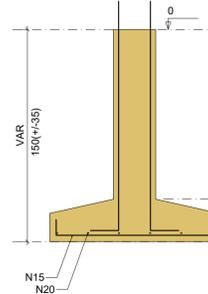


S34
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

CORTE
ESC 1:25



P34

TÉRREO - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



VISTA H
ESC 1:25

VISTA B
ESC 1:25



● PLANTA SAPATAS
ESC.: 1/50

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL - SAPATAS 2

RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

DESENHISTA: JOHATAN

DATA: DEZEMBRO/2022

Nº DA PROPOSTA: -

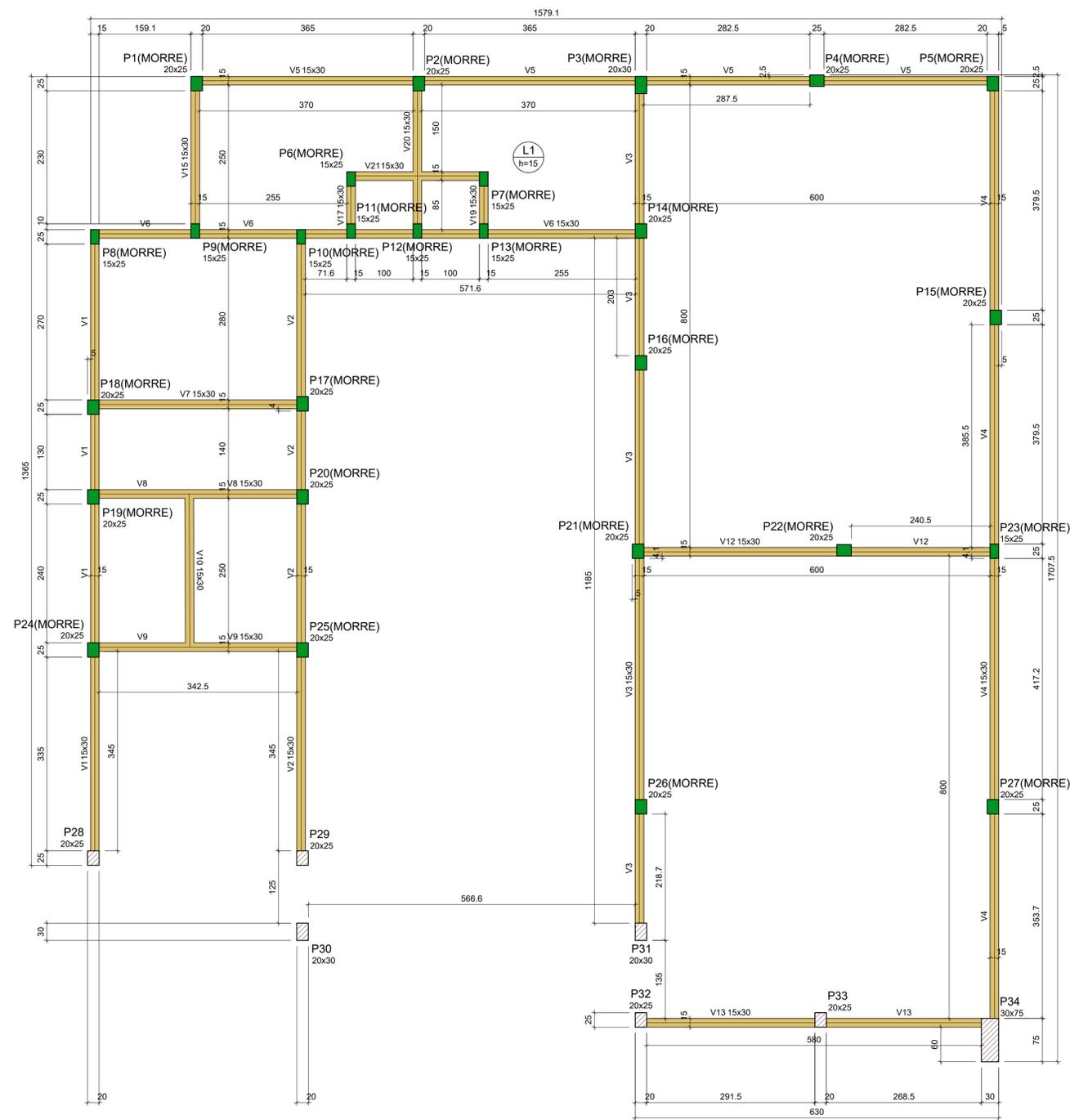
RESPONSÁVEL PELO PROPOSTANTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA

ÁREA CONSTRUIDA (m²): 281,5

FOLHA: 05/05

ESCALA: 1/25

ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO



● PLANTA FORMA
ESC.: 1/50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	290
V2	15x30	0	290
V3	15x30	0	290
V4	15x30	0	290
V5	15x30	0	290
V6	15x30	0	290
V7	15x30	0	290
V8	15x30	0	290
V9	15x30	0	290
V10	15x30	0	290
V11	15x30	0	290
V12	15x30	0	290
V13	15x30	0	290
V14	15x30	0	290
V15	15x30	0	290
V16	15x30	0	290
V17	15x30	0	290
V18	15x30	0	290
V19	15x30	0	290
V20	15x30	0	290
V21	15x30	0	290

Lajes									
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)				
					Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada	Água
L1	Maçica	15	0	290	375	137	150	-	2000

Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	
250	241500	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x25	0	290
P2	20x25	0	290
P3	20x30	0	290
P4	20x25	0	290
P5	20x25	0	290
P6	15x25	0	290
P7	15x25	0	290
P8	15x25	0	290
P9	15x25	0	290
P10	15x25	0	290
P11	15x25	0	290
P12	15x25	0	290
P13	15x25	0	290
P14	20x25	0	290
P15	20x25	0	290
P16	20x25	0	290
P17	20x25	0	290
P18	20x25	0	290
P19	20x25	0	290
P20	20x25	0	290
P21	20x25	0	290
P22	20x25	0	290
P23	15x25	0	290
P24	20x25	0	290
P25	20x25	0	290
P26	20x25	0	290
P27	20x25	0	290
P28	20x25	0	290
P29	20x25	0	290
P30	20x30	0	290
P31	20x30	0	290
P32	20x25	0	290
P33	20x25	0	290
P34	30x75	0	290

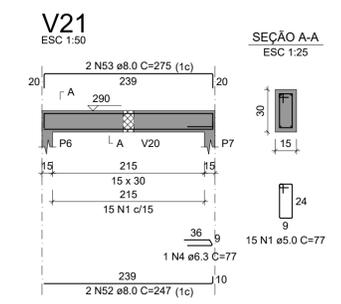
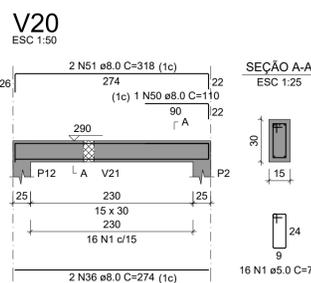
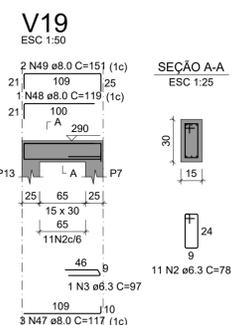
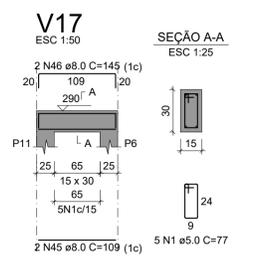
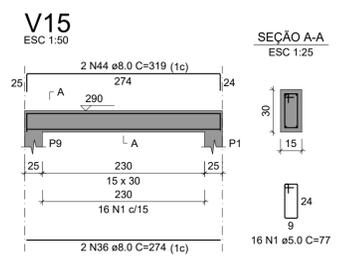
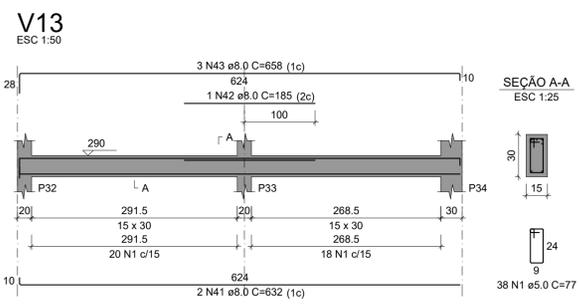
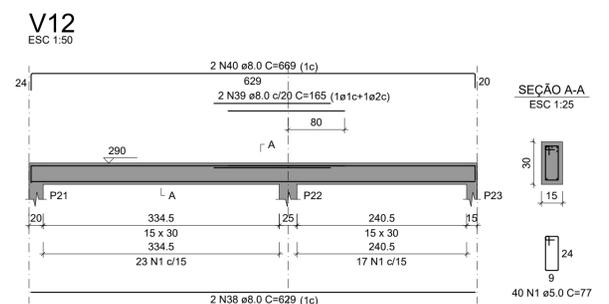
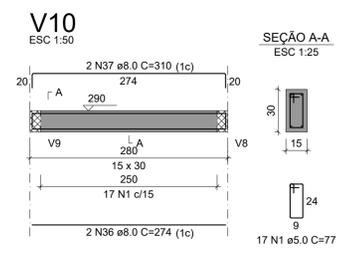
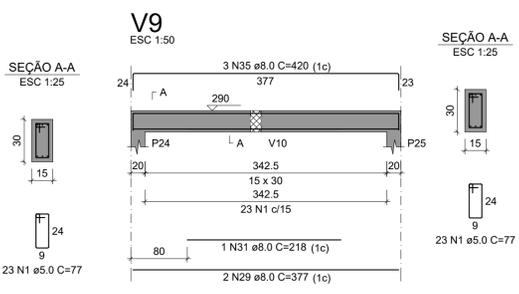
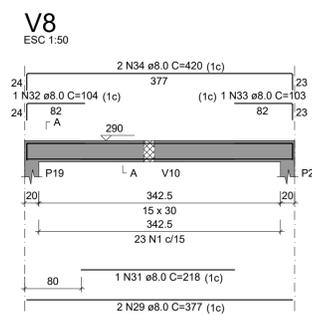
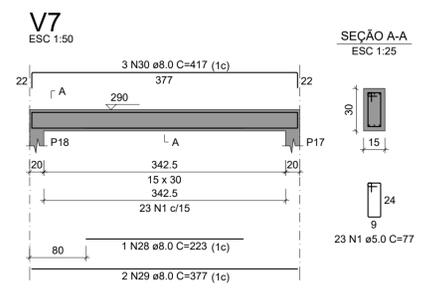
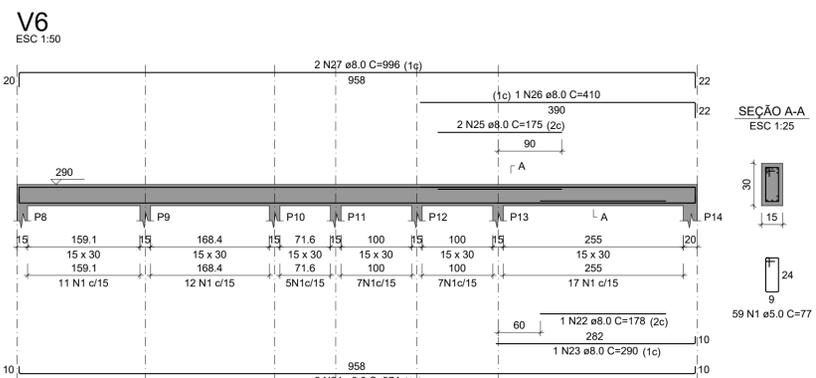
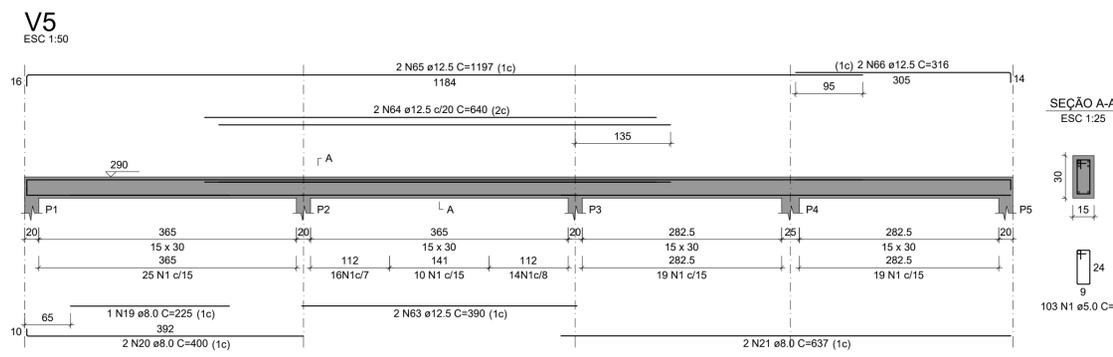
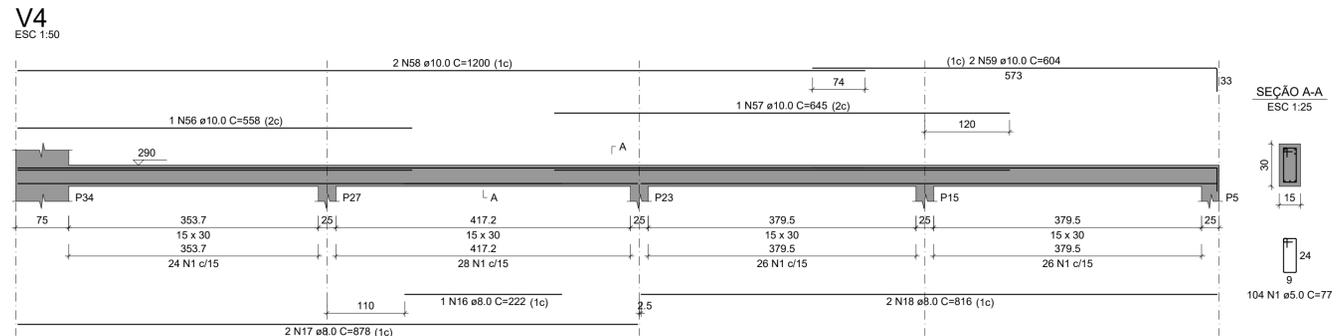
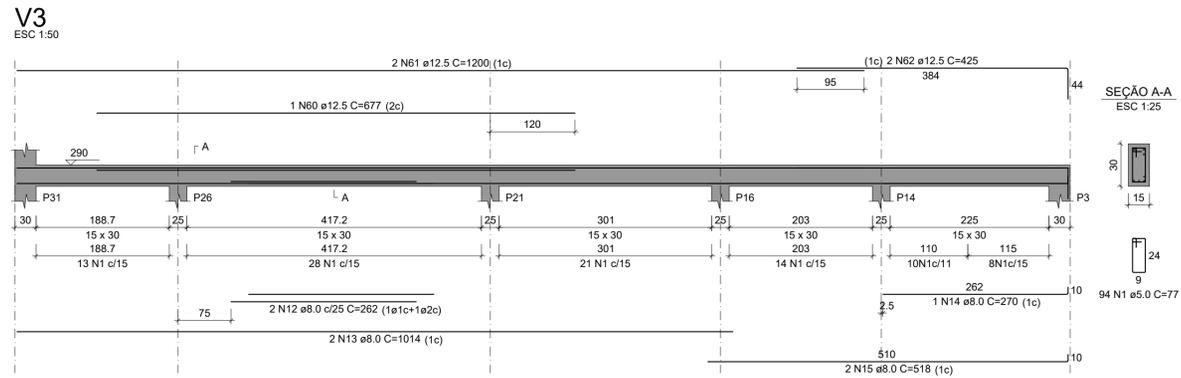
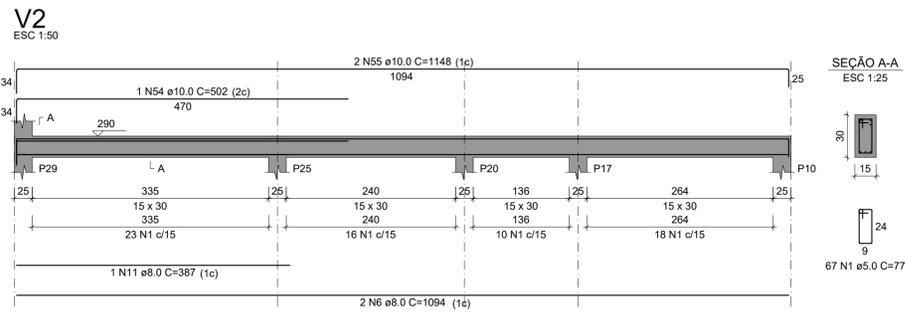
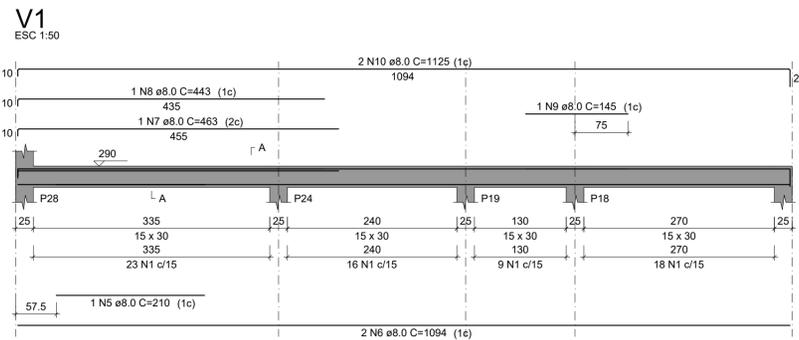
Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga



CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL COBERTURA - FORMA		ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO	CREA: 111824020-0	
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA		ÁREA CONSTRUÍDA (m²): 281,5
DESENHISTA: JOHATAN	DATA: DEZEMBRO/2022	Nº DA PROPOSTA: -
RESPONSÁVEL PELO PROPOSTANTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA		FOLHA: 01/04
		ESCALA: 1/50



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	709	77	54593
CA50	2	6.3	11	78	858
	3	6.3	1	97	97
	4	6.3	1	77	77
	5	8.0	1	210	210
	6	8.0	4	1094	4376
	7	8.0	1	463	463
	8	8.0	1	443	443
	9	8.0	1	145	145
	10	8.0	2	1125	2250
	11	8.0	1	387	387
	12	8.0	2	262	524
	13	8.0	2	1014	2028
	14	8.0	1	270	270
	15	8.0	2	518	1036
	16	8.0	1	222	222
	17	8.0	2	878	1756
	18	8.0	2	816	1632
	19	8.0	1	225	225
	20	8.0	2	400	800
	21	8.0	2	637	1274
	22	8.0	1	178	178
	23	8.0	1	290	290
	24	8.0	2	974	1948
	25	8.0	2	175	350
	26	8.0	1	410	410
	27	8.0	2	996	1992
	28	8.0	1	223	223
	29	8.0	6	377	2262
	30	8.0	3	417	1251
	31	8.0	2	218	436
	32	8.0	1	104	104
	33	8.0	1	103	103
	34	8.0	2	420	840
	35	8.0	3	420	1260
	36	8.0	6	274	1644
	37	8.0	2	310	620
	38	8.0	2	629	1258
	39	8.0	2	165	330
	40	8.0	2	669	1338
	41	8.0	2	632	1264
	42	8.0	1	185	185
	43	8.0	3	658	1974
	44	8.0	2	319	638
	45	8.0	2	109	218
	46	8.0	2	145	290
	47	8.0	3	117	351
	48	8.0	2	318	636
	49	8.0	2	151	302
	50	8.0	1	110	110
	51	8.0	2	318	636
	52	8.0	2	247	494
	53	8.0	2	275	550
	54	10.0	1	502	502
	55	10.0	2	1148	2296
	56	10.0	1	558	558
	57	10.0	1	645	645
	58	10.0	2	1200	2400
	59	10.0	2	604	1208
	60	12.5	1	677	677
	61	12.5	2	1200	2400
	62	12.5	2	425	850
	63	12.5	2	390	780
	64	12.5	2	640	1280
	65	12.5	2	1197	2394
	66	12.5	2	316	632

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	10.3	2.8
	8.0	420.1	182.3
	10.0	76.1	51.6
	12.5	90.1	95.5
	5.0	545.9	92.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50			332.2
CA60			92.6

Volume de concreto (C-25) = 4.59 m³
Área de forma = 74.74 m²

● PLANTA VIGAS DA FUNDAÇÃO
ESC.: 1/50

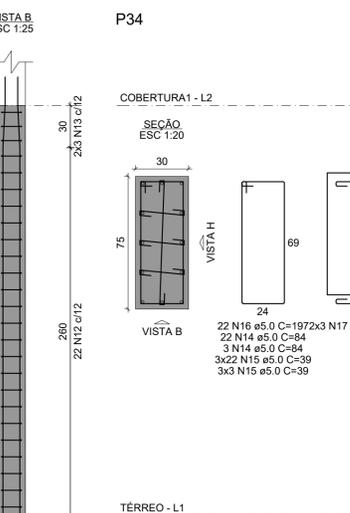
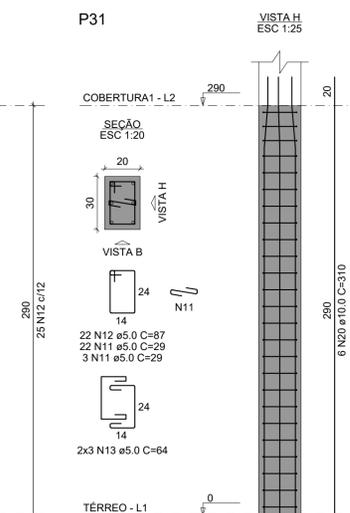
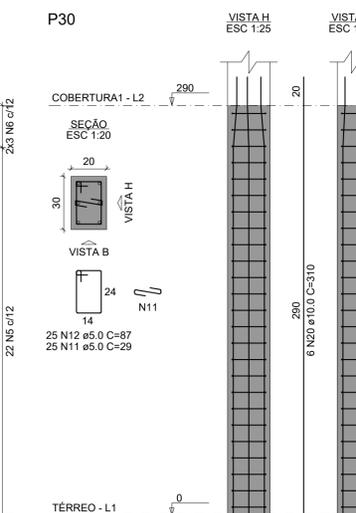
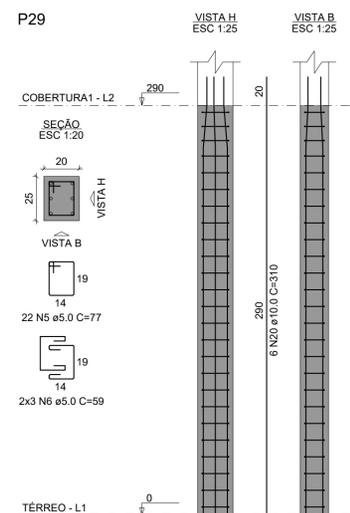
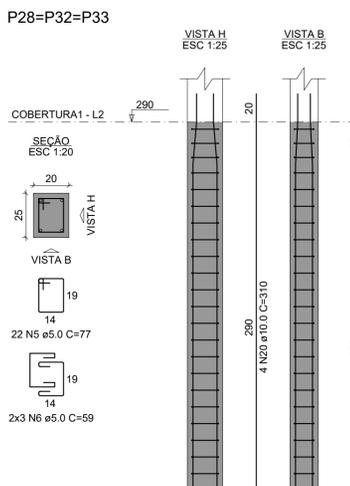
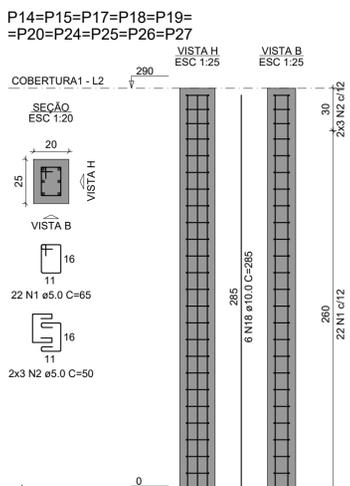
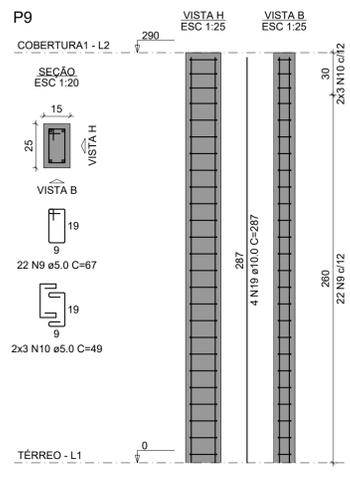
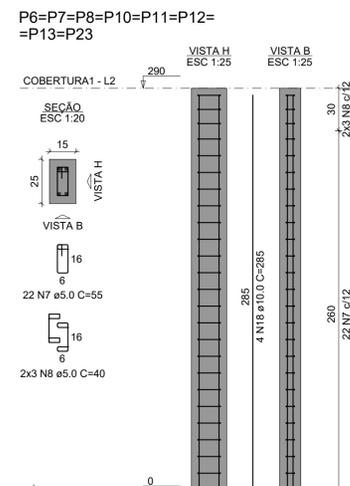
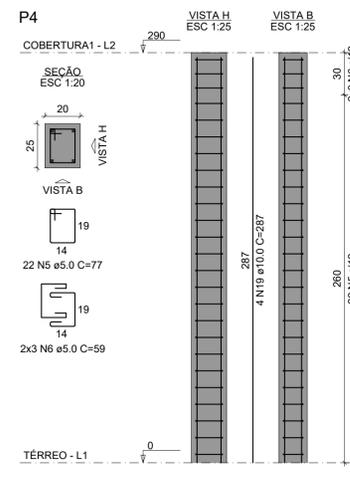
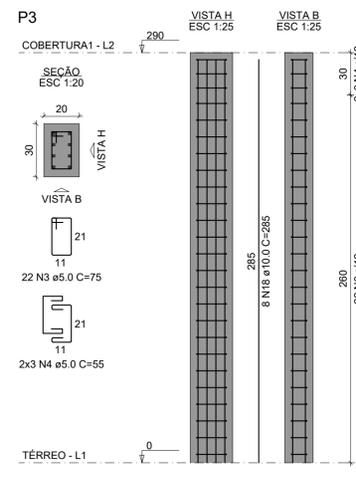
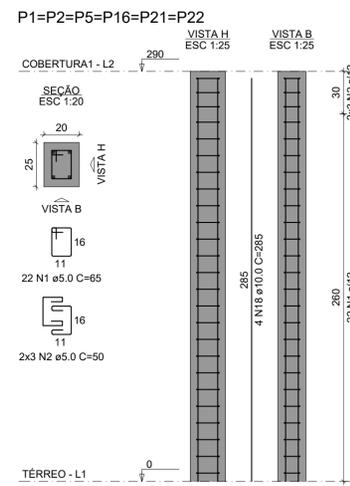
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO

02/04

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL COBERTURA - VIGAS		ÁREA: 111824020-0
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO	DATA: DEZEMBRO/2022	Nº DA PROPOSTA: -
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA		ÁREA CONSTRUIDA (m²): 281,5
DESENHISTA: JOHATAN	RESPONSÁVEL PELO PROPOSTANTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA	FOLHA: 02/04

LEI FEDERAL 5194/66 ART 18 - As alterações do projeto ou plano original só poderão ser feitas pelo profissional que o tenha elaborado.



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	352	65	22880
	2	5.0	96	50	4800
	3	5.0	22	75	1650
	4	5.0	6	55	330
	5	5.0	110	77	8470
	6	5.0	30	59	1770
	7	5.0	176	55	9680
	8	5.0	48	40	1920
	9	5.0	22	67	1474
	10	5.0	6	49	294
	11	5.0	50	29	1450
	12	5.0	47	87	4089
	13	5.0	6	64	384
	14	5.0	25	84	2100
	15	5.0	75	39	2925
	16	5.0	22	197	4334
	17	5.0	6	129	774
CA50	18	10.0	124	285	35340
	19	10.0	8	287	2296
	20	10.0	42	310	13020

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	506.6	343.5
CA60	5.0	693.2	117.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50			343.5
CA60			117.5

Volume de concreto (C-25) = 5.20 m³
 Área de forma = 90.48 m²

● PLANTA PILARES
 ESC.: 1/50

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL COBERTURA - PILARES

RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

DESENHISTA: JOHATAN

DATA: DEZEMBRO/2022

Nº DA PROPOSTA: -

RESPONSÁVEL PELO PROPOSTANTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA

ÁREA: 111824020-0

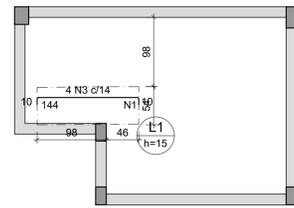
ÁREA CONSTRUÍDA (m²): 281,5

FOLHA: 03/04

ESCALA: 1/50

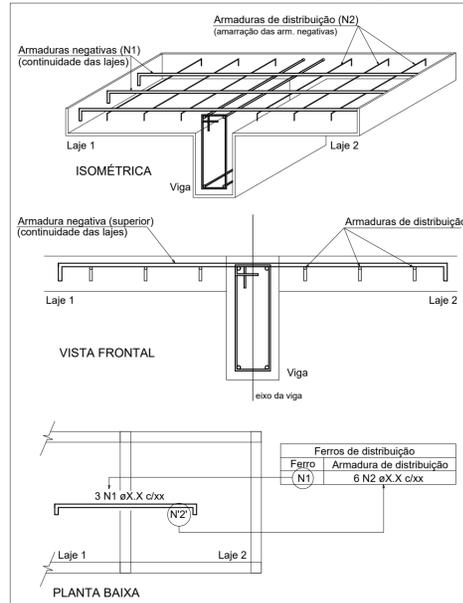
Armação negativa das lajes do pavimento Cobertura1 (Eixo X)

escala 1:50



Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N3	9 N1 ø5.0 c/17 C=53

DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos X		Negativos Y		Positivos X	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	9	53	477
CA50	2	5.0	9	VAR	VAR
	3	8.0	4	160	640
	4	8.0	9	279	2511
	5	8.0	13	387	5031
	6	8.0	17	274	4658
	7	8.0	5	174	870
	8	12.5	4	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	137.1	59.5
CA60	5.0	4.4	4.7
		9.1	1.5

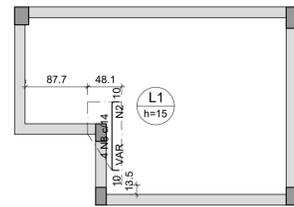
PESO TOTAL (kg)

CA50	64.2
CA60	1.5

Volume de concreto (C-25) = 1.22 m³
Área de forma = 8.12 m²

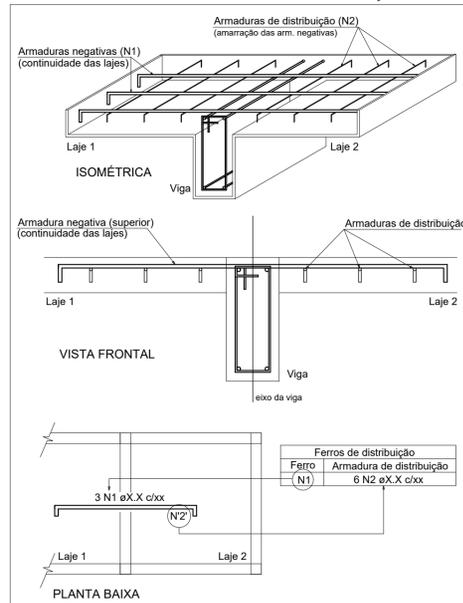
Armação negativa das lajes do pavimento Cobertura1 (Eixo Y)

escala 1:50



Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N8	9 N2 ø5.0 c/11 C=VAR

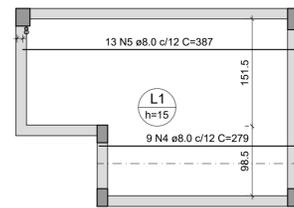
DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).

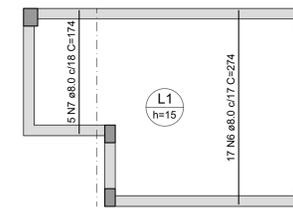
Armação positiva das lajes do pavimento Cobertura1 (Eixo X)

escala 1:50



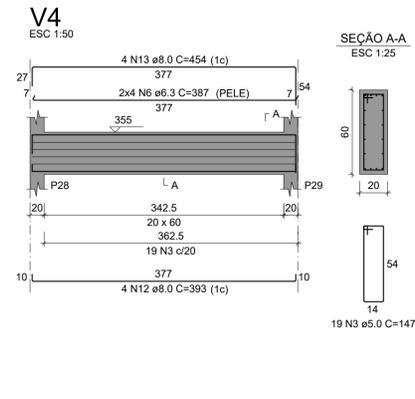
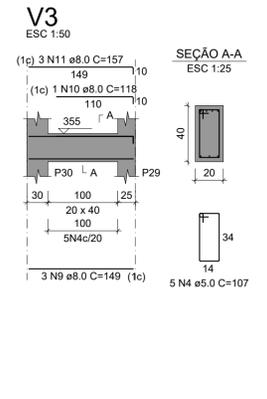
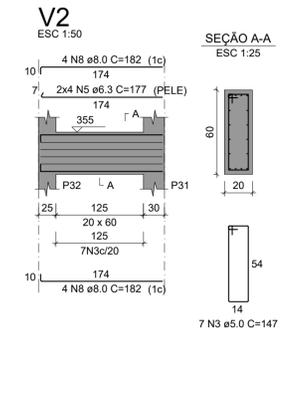
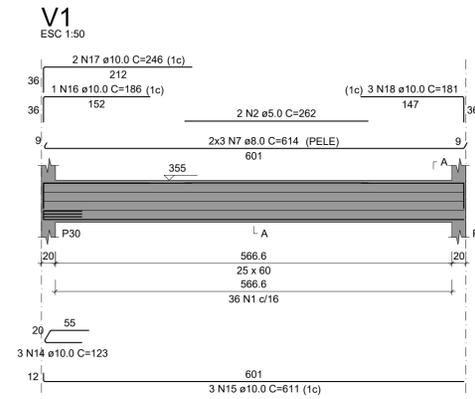
Armação positiva das lajes do pavimento Cobertura1 (Eixo Y)

escala 1:50



● PLANTA LAJE
ESC.: 1/50

 CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA			
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL COBERTURA - LAJES		ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO	CREA: 111824020-0		
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	ÁREA CONSTRUÍDA (m²): 281,5		
DESENHISTA: JOHATAN	DATA: DEZEMBRO/2022	Nº DA PROPOSTA: -	FOLHA: 04/04
RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA			ESCALA: 1/50



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	36	157	5652
	2	5.0	2	262	524
	3	5.0	26	147	3822
	4	5.0	5	107	535
CA50	5	6.3	8	177	1416
	6	6.3	8	387	3096
	7	8.0	6	614	3684
	8	8.0	8	182	1456
	9	8.0	3	149	447
	10	8.0	1	118	118
	11	8.0	3	157	471
	12	8.0	4	393	1572
	13	8.0	4	454	1816
	14	10.0	3	123	369
	15	10.0	3	611	1833
	16	10.0	1	186	186
	17	10.0	2	246	492
	18	10.0	3	181	543

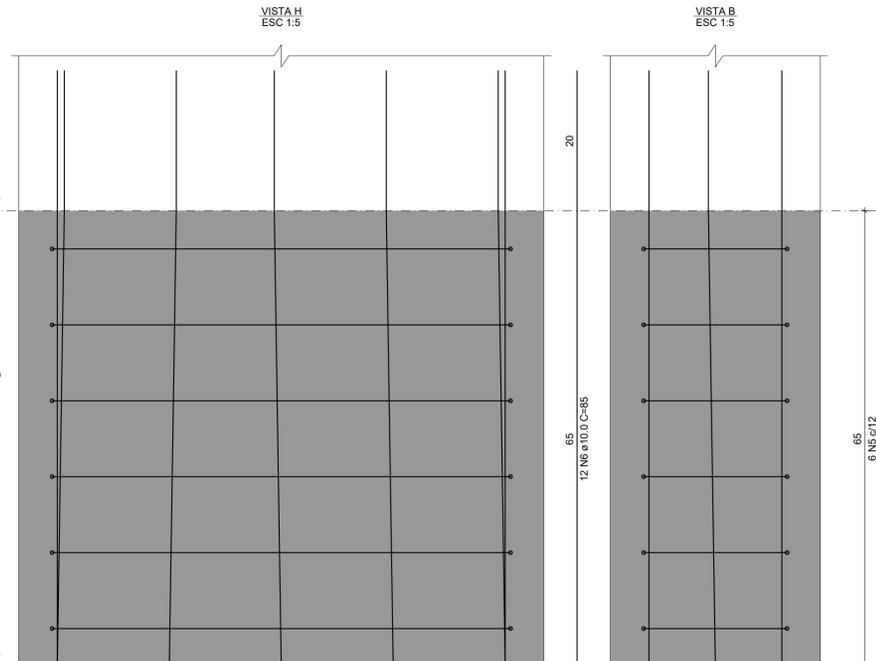
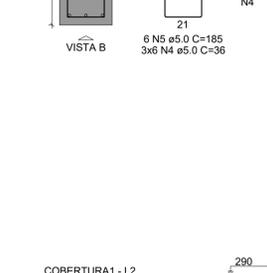
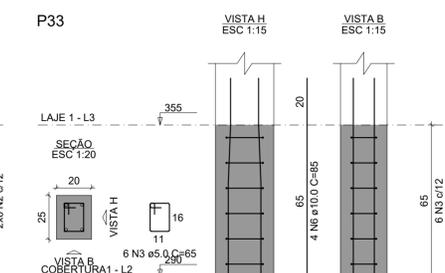
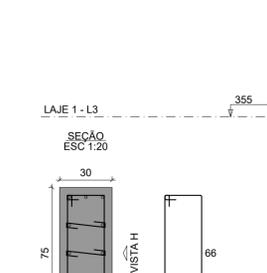
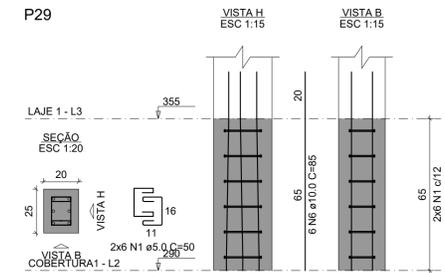
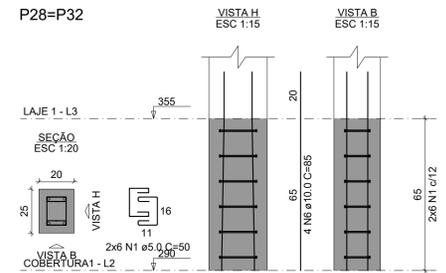
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	45.1	12.1
	8.0	95.6	41.5
CA60	5.0	105.3	17.9

PESO TOTAL (kg)
CA50 76.9
CA60 17.9

Volume de concreto (C-25) = 1.49 m³
Área de forma = 13.95 m²

● PLANTA VIGAS
ESC.: 1/50



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	36	50	1800
	2	5.0	24	55	1320
	3	5.0	6	65	390
	4	5.0	18	36	648
	5	5.0	6	185	1110
CA50	6	10.0	42	85	3570

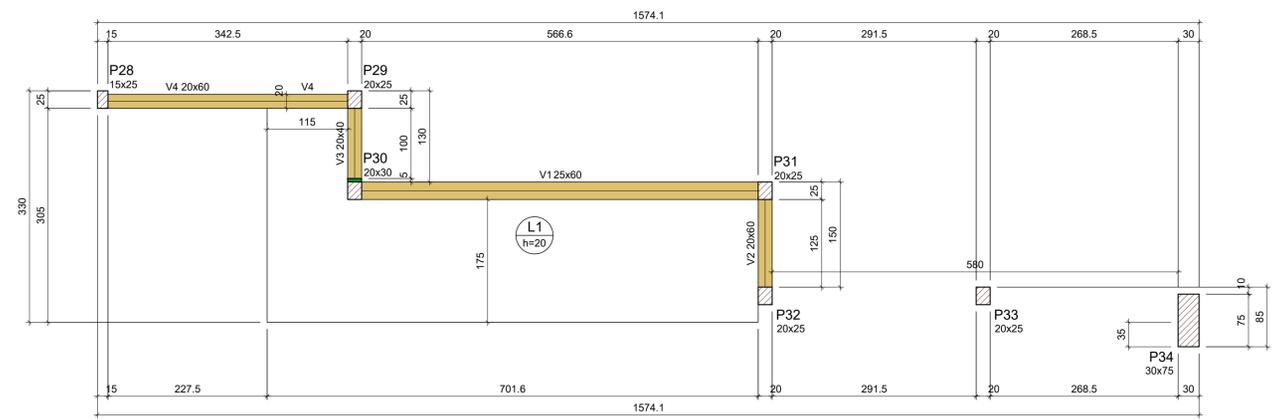
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	35.7	24.2
CA60	5.0	52.7	8.9

PESO TOTAL (kg)
CA50 24.2
CA60 8.9

Volume de concreto (C-25) = 0.35 m³
Área de forma = 5.01 m²

● PLANTA PILARES
ESC.: 1/50



● PLANTA FORMA
ESC.: 1/50

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	25x60	0	355
V2	20x60	0	355
V3	20x40	0	355
V4	20x60	0	355

Lajes

Nome	Tipo	Altura (cm)	Dados				Sobrecarga (kgf/m²)		
			Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada	Água
L1	Maciça	20	0	355	500	137	150	-	2000

Características dos materiais

fc	Ecs
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P28	15x25	0	355
P29	20x25	0	355
P30	20x30	0	355
P31	20x25	0	355
P32	20x25	0	355
P33	20x25	0	355
P34	30x75	0	355

Legenda dos pilares

	Pilar que passa
	Pilar com mudança de seção

Legenda das vigas e paredes

	Viga
--	------

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL SACADA INFERIOR - FORMA, VIGAS E PILARES

RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

DESENHISTA: JOHATAN

DATA: DEZEMBRO/2022

Nº DA PROPOSTA: -

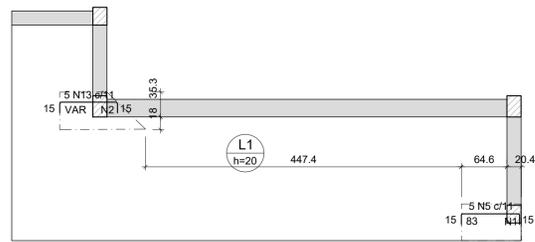
RESPONSÁVEL PELO PROPOSTANTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA

ÁREA: 111824020-0

ÁREA CONSTRUÍDA (m²): 281,5

FOLHA: 01/02

ESCALA: 1/50

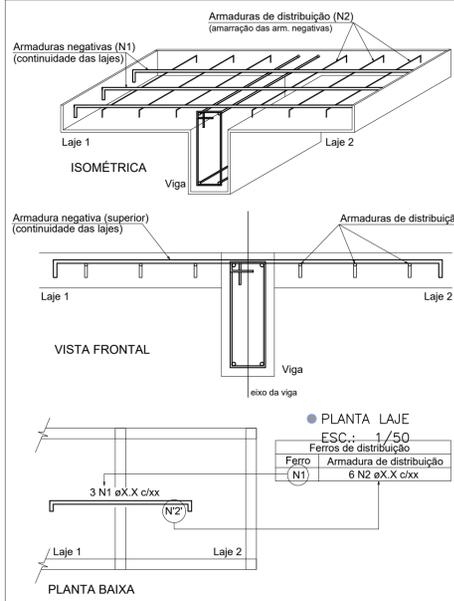


Armação negativa das lajes do pavimento Laje 1 (Eixo X)

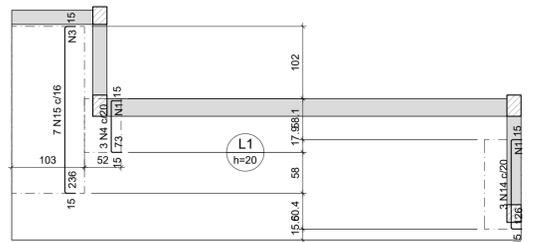
escala 1:50

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N5	7 N1 ø5.0 c/13 C=52
N13	7 N2 ø5.0 c/13 C=VAR

DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).

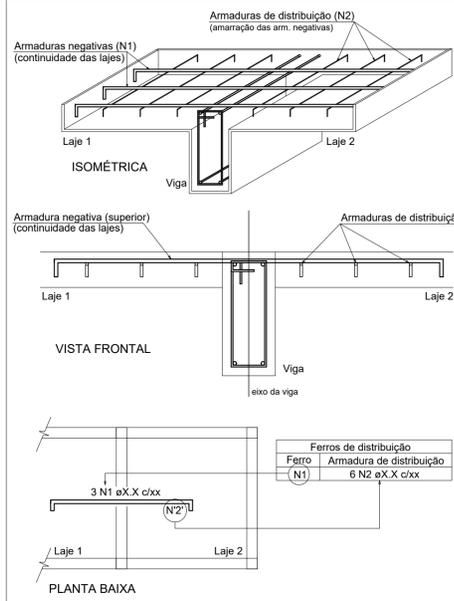


Armação negativa das lajes do pavimento Laje 1 (Eixo Y)

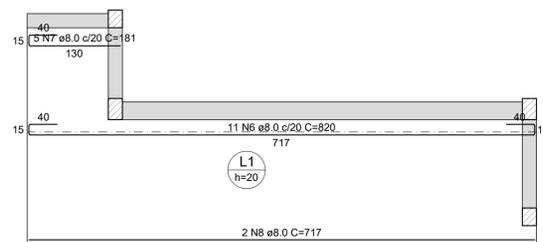
escala 1:50

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N14	10 N1 ø5.0 c/13 C=52
N4	6 N1 ø5.0 c/13 C=52
N15	20 N3 ø5.0 c/12 C=103

DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO

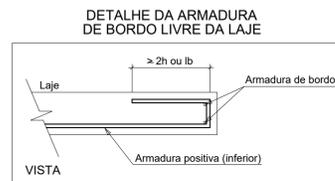


NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).



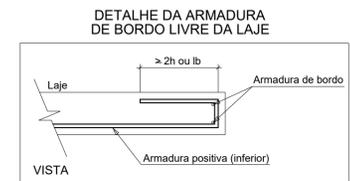
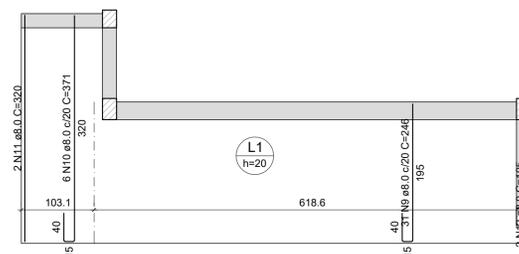
Armação positiva das lajes do pavimento Laje 1 (Eixo X)

escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento Laje 1 (Eixo Y)

escala 1:50



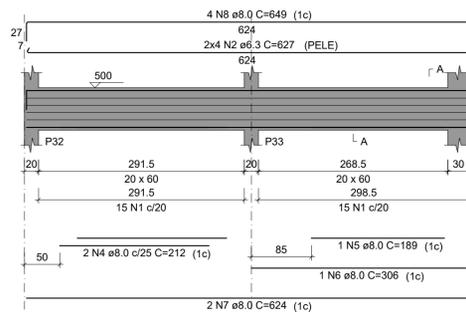
RELAÇÃO DO AÇO					
		Negativos Y		Positivos X	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	23	52	1198
	2	5.0	7	VAR	VAR
CA50	3	5.0	20	103	2060
	4	6.3	3	100	300
	5	8.0	5	109	545
	6	8.0	11	820	9020
	7	8.0	5	181	905
	8	8.0	2	717	1434
	9	8.0	31	246	7626
	10	8.0	6	371	2226
	11	8.0	2	320	640
	12	8.0	2	105	210
	13	10.0	5	VAR	VAR
	14	10.0	3	151	453
	15	12.5	7	260	1820

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	3	0.8
	8.0	226.1	98.1
	10.0	9.9	6.7
	12.5	18.2	19.3
CA60	5.0	34.8	5.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50		124.9	
CA60		5.9	

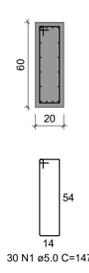
Volume de concreto (C-25) = 2.77 m³
Área de forma = 16.02 m²

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA	
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL SACADA INFERIOR - LAJE	ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO	CREA: 111824020-0
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	ÁREA CONSTRUÍDA (m²): 281,5
DESENHISTA: JOHATAN	DATA: DEZEMBRO/2022
RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA	Nº DA PROPOSTA: -
02/02	
ESCALA: 1/50	

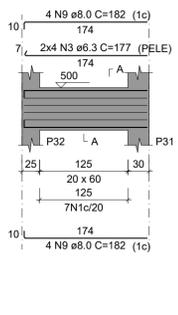
V1
ESC 1:50



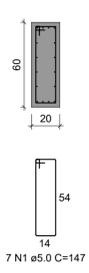
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RESUMO DO AÇO

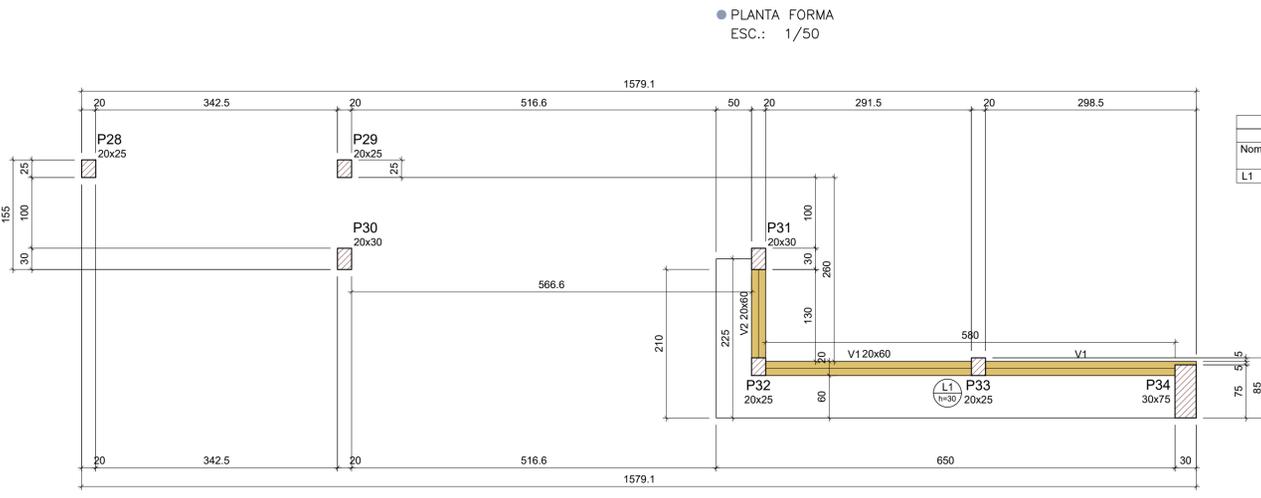
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	64.3	17.3
CA60	8.0	62.2	27
CA60	5.0	54.4	9.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	44.3		
CA60	9.2		

Volume de concreto (C-25) = 0.82 m³
Área de forma = 7.53 m²

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	37	147	5439
CA50	2	6.3	8	627	5016
CA50	3	6.3	8	177	1416
CA50	4	8.0	2	212	424
CA50	5	8.0	1	189	189
CA50	6	8.0	1	306	306
CA50	7	8.0	2	624	1248
CA50	8	8.0	4	649	2596
CA50	9	8.0	8	182	1456

PLANTA VIGAS
ESC.: 1/50



PLANTA FORMA
ESC.: 1/50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x60	0	500
V2	20x60	0	500

Lajes								
Nome	Tipo	Altura (cm)	Dados			Sobrecarga (kgf/m²)		
			Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	30	0	500	750	182	100	-

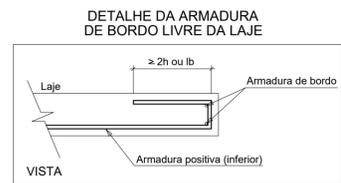
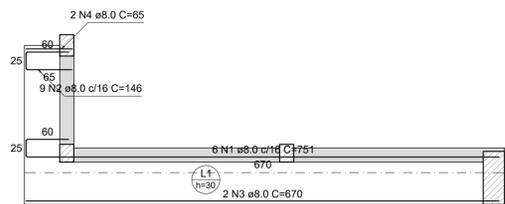
Características dos materiais			
fc	Ec	fk	Es
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	(kgf/cm²)
250	241500		

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

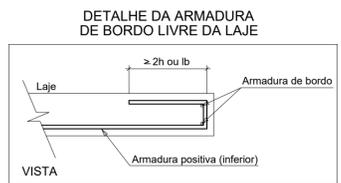
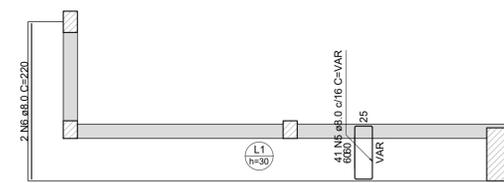
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P28	20x25	0	500
P29	20x25	0	500
P30	20x30	0	500
P31	20x30	0	500
P32	20x25	0	500
P33	20x25	0	500
P34	30x75	0	500

Legenda dos pilares
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga



PLANTA LAJE
ESC.: 1/50



RELAÇÃO DO AÇO

Positivos X		Positivos Y			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	6	751	4506
CA50	2	8.0	9	146	1314
CA50	3	8.0	2	670	1340
CA50	4	8.0	2	85	130
CA50	5	8.0	41	VAR	VAR
CA50	6	8.0	2	220	440

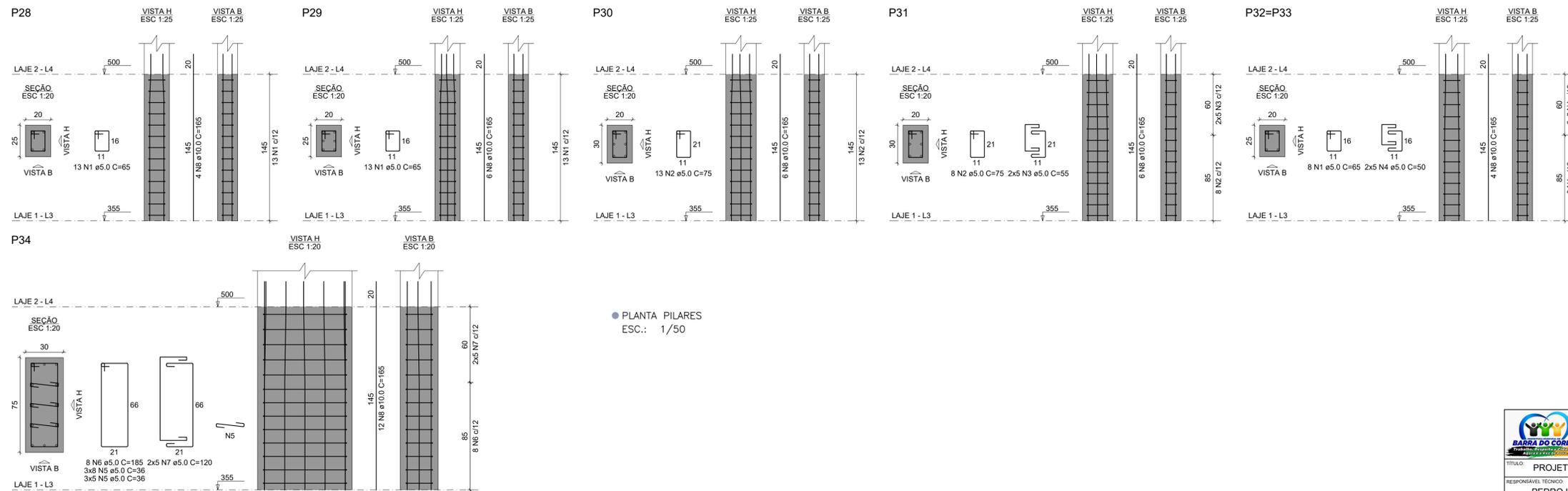
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	174.9	75.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50			75.9

Volume de concreto (C-25) = 1.45 m³
Área de forma = 7.70 m²

Armação positiva das lajes do pavimento Laje 2 (Eixo X)
escala 1:50

Armação positiva das lajes do pavimento Laje 2 (Eixo Y)
escala 1:50



PLANTA PILARES
ESC.: 1/50

RELAÇÃO DO AÇO

P28		P29		P30		P31		P32		P34	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	42	65	2730	CA60	1	5.0	21	75	1575
CA60	2	5.0	21	75	1575	CA60	3	5.0	10	55	550
CA60	3	5.0	10	55	550	CA60	4	5.0	20	50	1000
CA60	4	5.0	20	50	1000	CA60	5	5.0	39	36	1404
CA60	5	5.0	39	36	1404	CA60	6	5.0	8	185	1480
CA60	6	5.0	8	185	1480	CA60	7	5.0	10	120	1200
CA60	7	5.0	10	120	1200	CA60	8	10.0	42	165	6930
CA60	8	10.0	42	165	6930						

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	69.3	47
CA60	5.0	99.4	16.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50			47
CA60			16.9

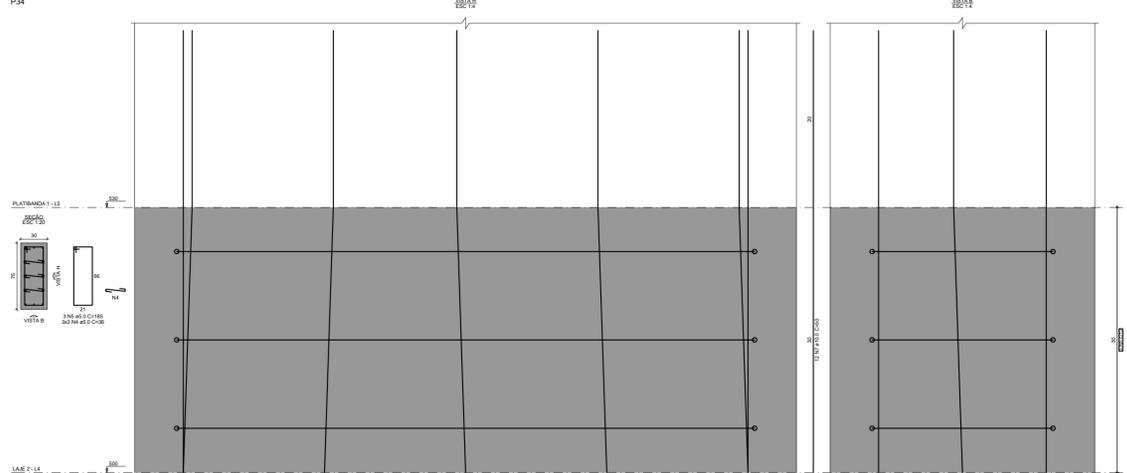
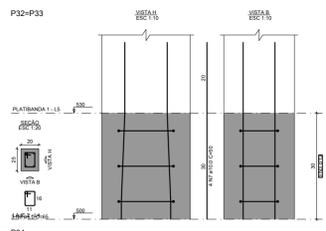
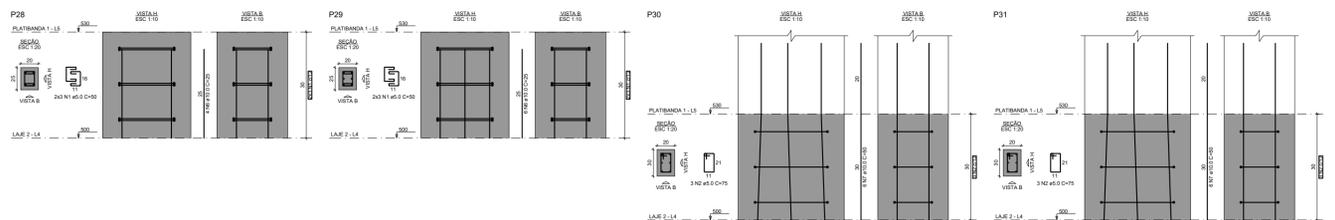
Volume de concreto (C-25) = 0.79 m³
Área de forma = 11.17 m²

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

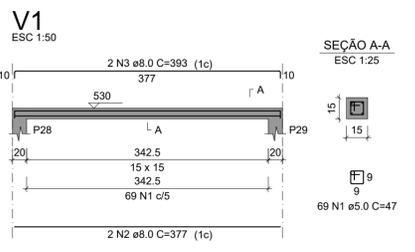
TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL SACADA SUPERIOR
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA
DESENHISTA: JOHATAN
DATA: DEZEMBRO/2022
RESPONSÁVEL PELO PROPOSTANTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA

ÁREA: 111824020-0
ÁREA CONSTRUÍDA (m²): 281,5
FOLHA: 01/01
ESCALA: 1/50

ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO



● PLANTA PILARES
ESC.: 1/50



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	12	50	600
CA50	2	5.0	6	75	390
CA50	3	5.0	6	65	390
CA50	4	5.0	9	36	324
CA50	5	5.0	3	185	555
CA50	6	10.0	10	25	250
CA50	7	10.0	32	50	1600

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	18.5	12.5
CA60	5.0	23.2	3.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50			12.5
CA60			3.9

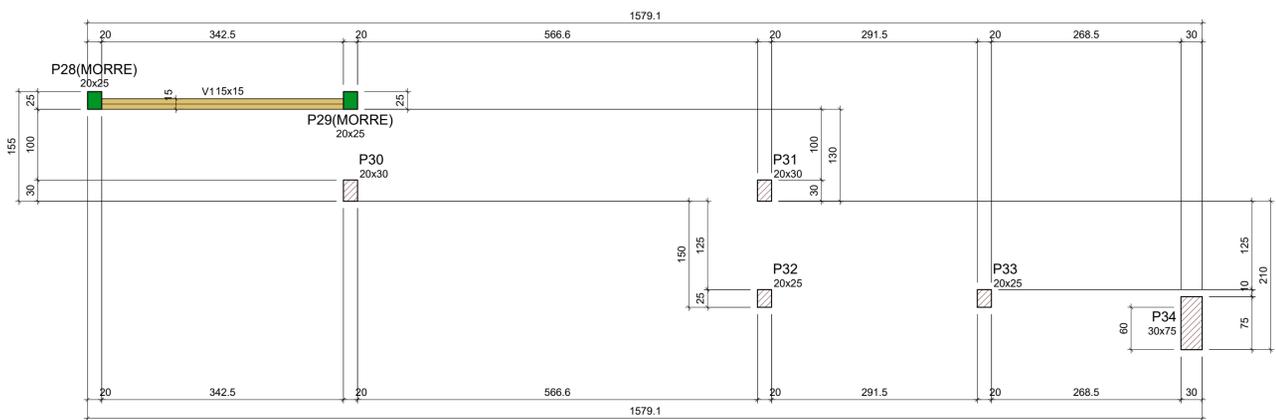
Volume de concreto (C-25) = 0.16 m³
Área de forma = 2.31 m²

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	15.4	6.7
CA60	5.0	32.4	5.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50			6.7
CA60			5.5

Volume de concreto (C-25) = 0.08 m³
Área de forma = 1.54 m²

● PLANTA VIGAS
ESC.: 1/50



Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x15	0	530

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P28	20x25	0	530
P29	20x25	0	530
P30	20x30	0	530
P31	20x30	0	530
P32	20x25	0	530
P33	20x25	0	530
P34	30x75	0	530

Legenda dos pilares

	Pilar que morre
	Pilar que passa

● PLANTA FORMA
ESC.: 1/50

Legenda das vigas e paredes

	Viga
--	------

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL PLATIBANDA INFERIOR

RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

DESENHISTA: JOHATAN

DATA: DEZEMBRO/2022

Nº DA PROPOSTA: -

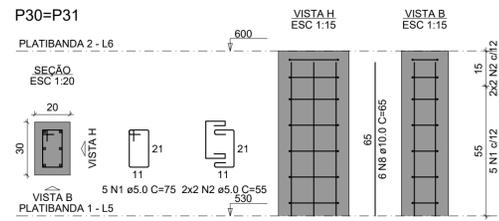
RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: RIGIO ALBERTO TELIS DE SOUSA

ÁREA: 111824020-0

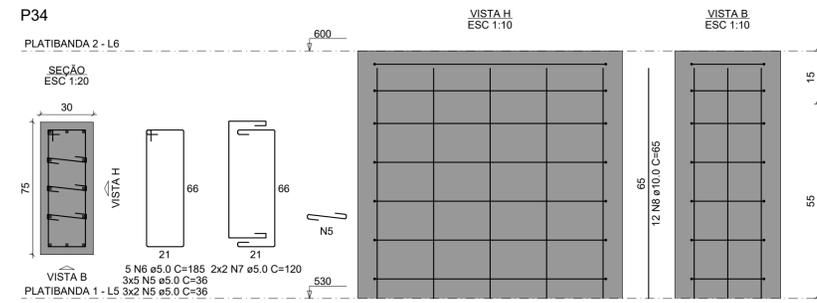
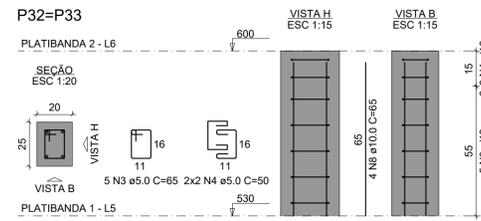
ÁREA CONSTRUÍDA (m²): 281,5

FOLHA: 01/02

ESCALA: 1/50



● PLANTA PILARES
ESC.: 1/50



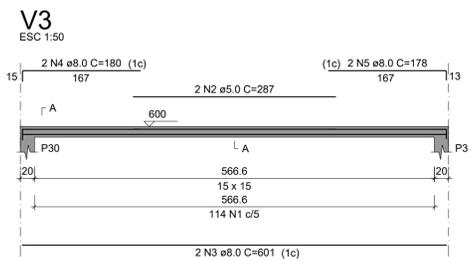
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	10	75	750
	2	5.0	8	55	440
	3	5.0	10	65	650
	4	5.0	8	50	400
	5	5.0	21	36	756
	6	5.0	5	185	925
	7	5.0	4	120	480
CA50	8	10.0	32	65	2080

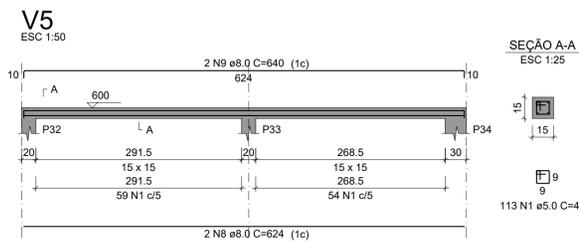
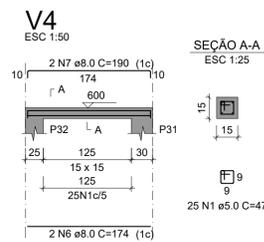
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	20.8	14.1
CA60	5.0	44	7.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50			14.1
CA60			7.5

Volume de concreto (C-25) = 0.31 m³
Área de forma = 4.13 m²



● PLANTA VIGAS
ESC.: 1/50



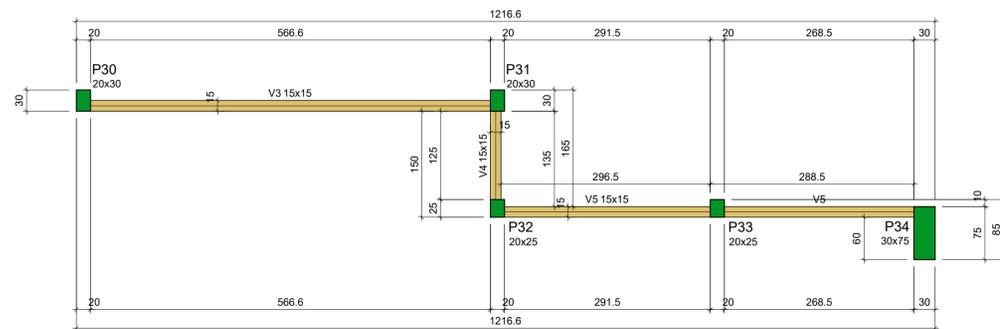
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	252	47	11844
	2	5.0	287	574	
CA50	3	8.0	2	601	1202
	4	8.0	2	180	360
	5	8.0	2	178	356
	6	8.0	2	174	348
	7	8.0	2	190	380
	8	8.0	2	624	1248
	9	8.0	2	640	1280

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	51.7	22.5
CA60	5.0	124.2	21.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50			22.5
CA60			21.1

Volume de concreto (C-25) = 0.28 m³
Área de forma = 5.63 m²



● PLANTA FORMA
ESC.: 1/50

Vigas

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V3	15x15	0	600
V4	15x15	0	600
V5	15x15	0	600

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P30	20x30	0	600
P31	20x30	0	600
P32	20x25	0	600
P33	20x25	0	600
P34	30x75	0	600

Legenda dos pilares

	Pilar que morre
--	-----------------

Legenda das vigas e paredes

	Viga
--	------

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL PLATIBANDA SUPERIOR

RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

DESENHISTA: JOHATAN

DATA: DEZEMBRO/2022

Nº DA PROPOSTA: -

RESPONSÁVEL PELO PROPOSTANTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA

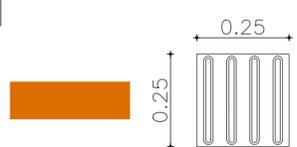
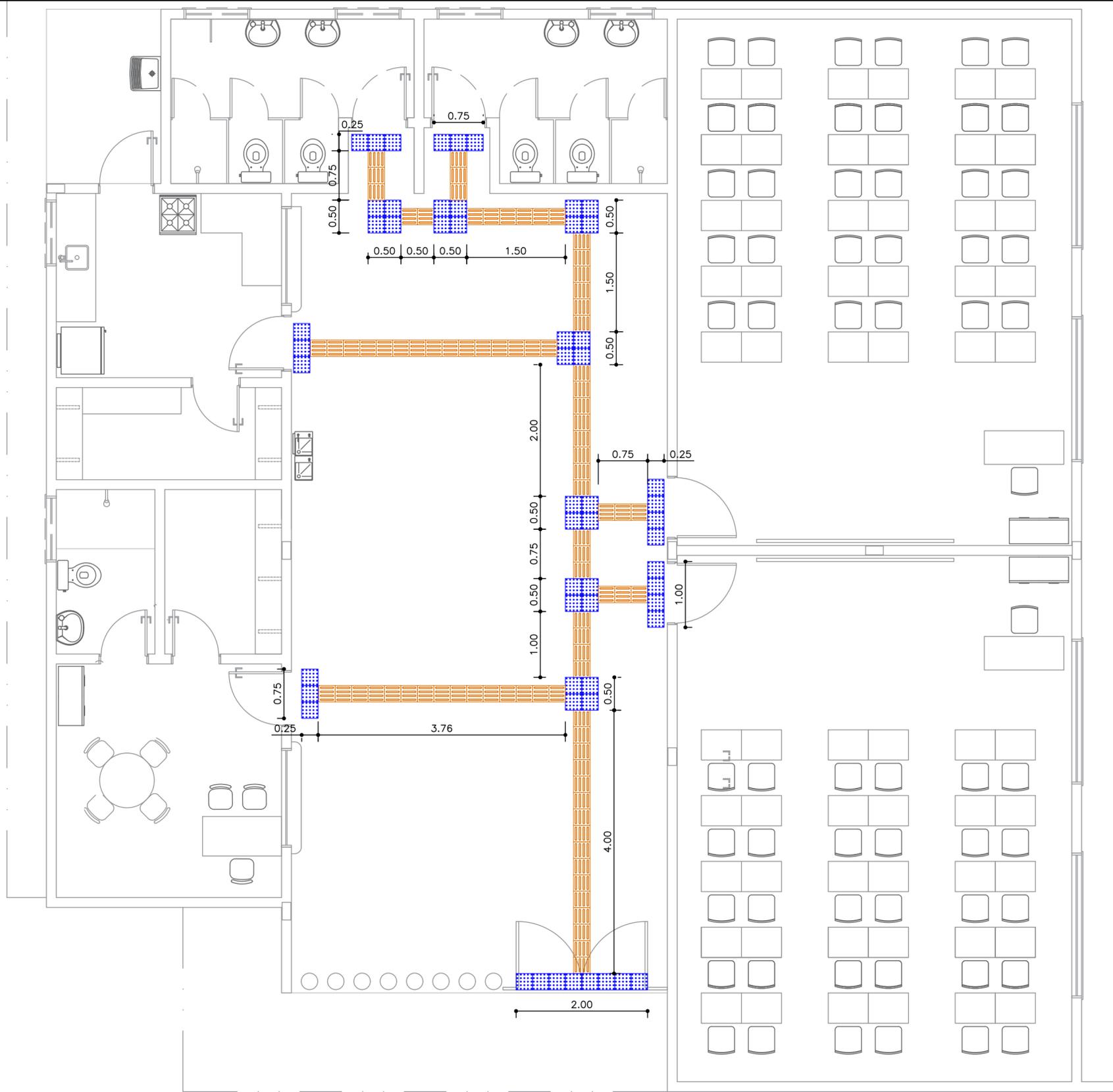
ÁREA: 111824020-0

ÁREA CONSTRUÍDA (m²): 281,5

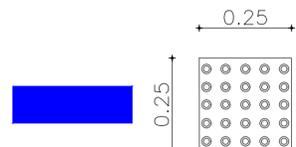
FOLHA: 01/01

ESCALA: 1/50

● PLANTA DE ACESSIBILIDADE
1/50



Sinalização tátil de direção - Modulação do piso 21,75m



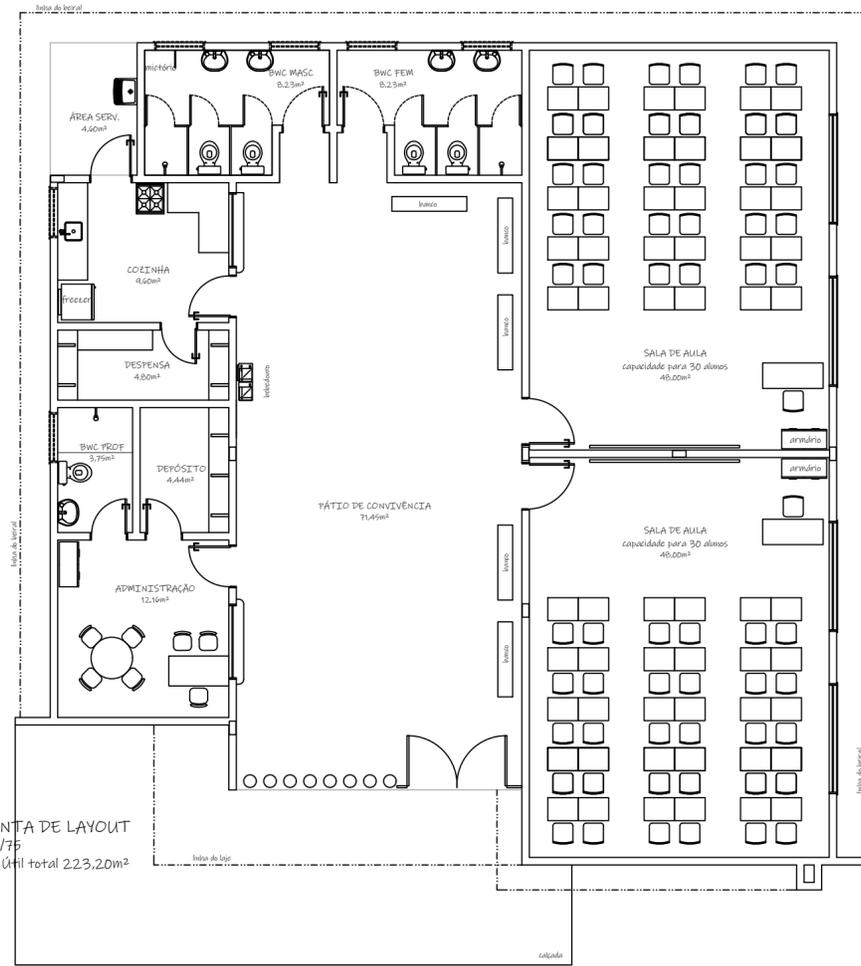
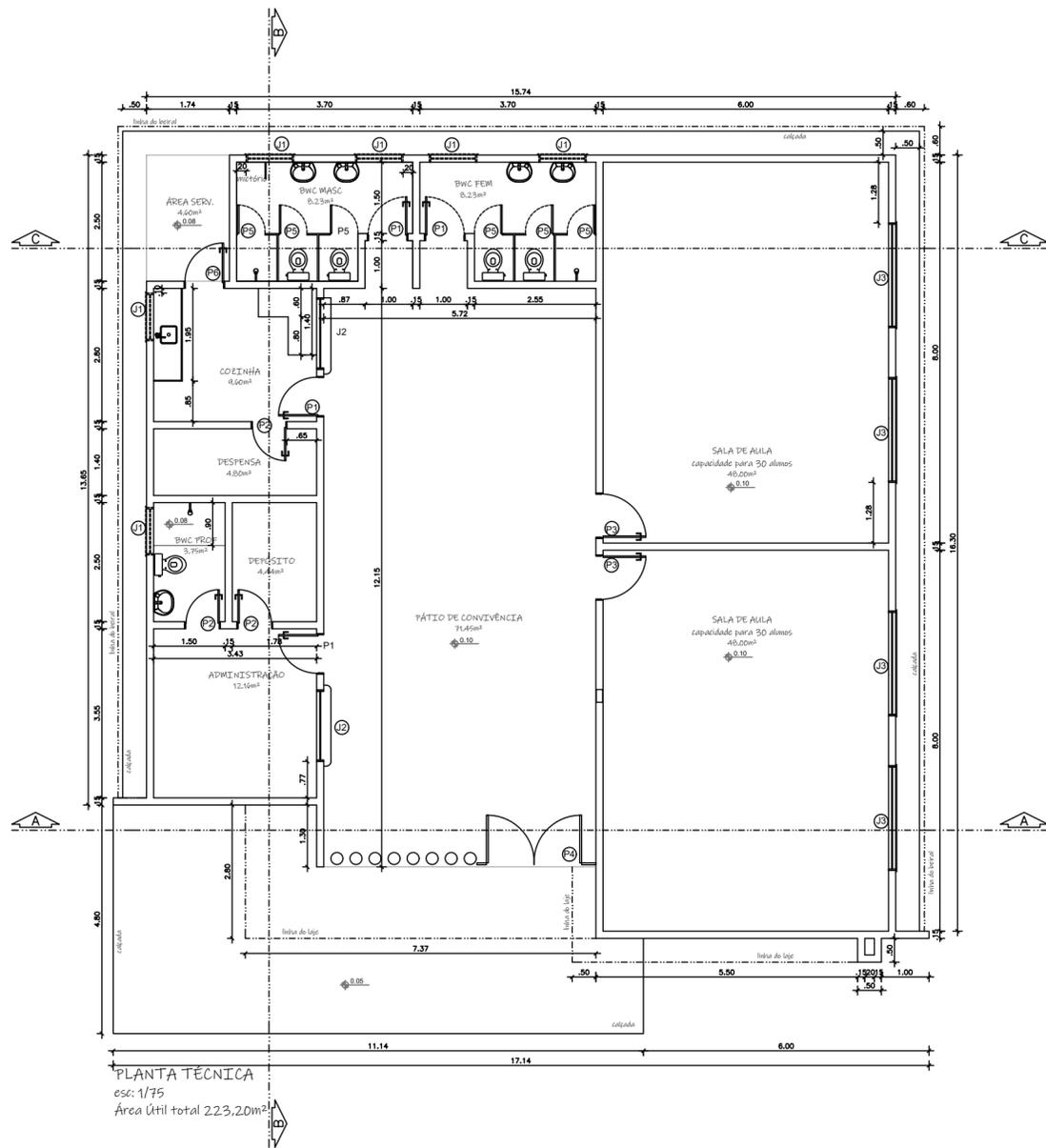
Sinalização tátil de alerta - Modulação do piso 14,0m

ITEM	QUANTIDADE	m ²
PISO TÁTIL DIRECIONAL E ALERTA	35,75m	8,94



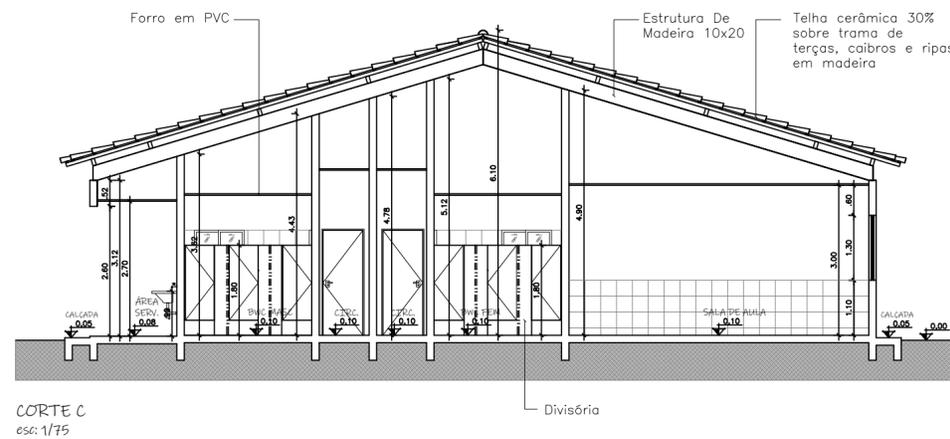
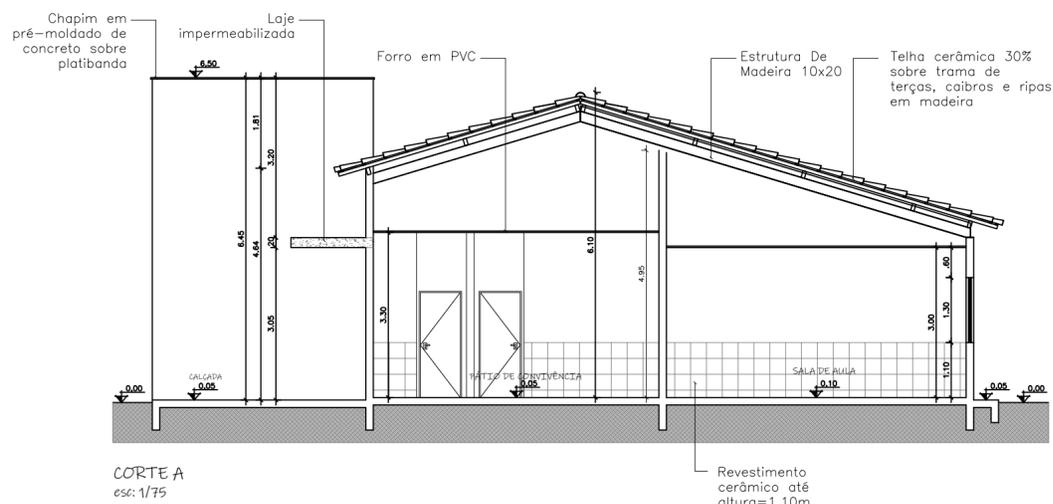
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

TÍTULO: PROJETO ACESSIBILIDADE COM PISO TÁTIL DIRECIONAL E ALERTA		ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO	CREA: 111824020-0	
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	ÁREA CONSTRUÍDA (m ²): 281,5	
DESENHISTA: JOHATAN	DATA: DEZEMBRO/2022	Nº DA PROPOSTA: -
RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA		FOLHA: 01/01
		ESCALA: 1/50



LEGENDAS DE ESQUADRIAS					
LEGENDA DE PORTAS					
REF.	Dimensões (cm)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES	
P1	80 x 210	4	1 folha de abrir Madeira semioca	Cozinha/ Adm / Banh	
P2	70 x 210	3	1 folha de abrir Madeira semioca	Despensa/ Banheiro	
P3	90 x 210	2	1 folha de abrir Madeira semioca	Salas de Aula	
P4	200 x 230	1	2 folha de abrir Gradi em alumínio	Entrada Principal	
P5	60 x 180	6	1 folha de abrir Alumínio	Banheiros	
P6	70 x 210	1	1 folha de abrir Alumínio, cor natural	Cozinha	

LEGENDA DE JANELAS					
REF.	Dimensões (cm)	Área (m ²)	QUANT.	TIPO	AMBIENTES
J1	100 x 40 / 170	0,40	6	2 folhas de correr Alumínio e Vidro	Banheiro/ Cozinha
J2	150 x 120 / 90	1,80	2	2 folhas de correr Alumínio e Vidro	Adm / Cozinha
J3	220 x 130 / 120	2,86	4	4 folhas de correr Alumínio e Vidro	Salas de aula



		CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS	
		PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA	
TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTA BAIXA			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	CREA:	ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:	
PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO	111824020-0		
OBJETO:	ÁREA CONSTRUÍDA (m ²):		
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	281,5	FOLHA:	
DESENHISTA:	DATA:	Nº DA PROPOSTA:	01/02
ERIKA ROCHA	DEZEMBRO/2022	-	
RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE:			ESCALA:
RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA			1/75

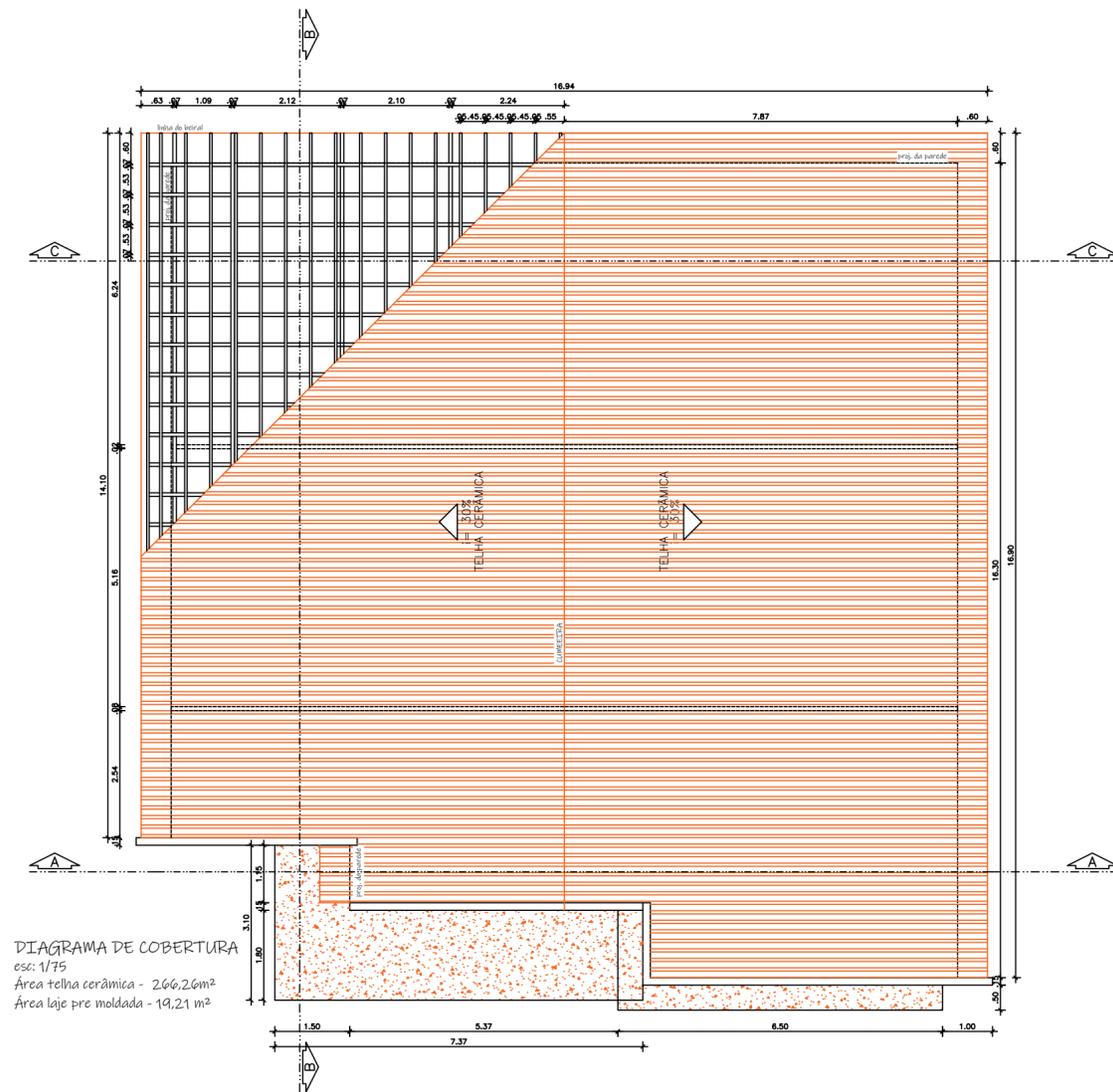
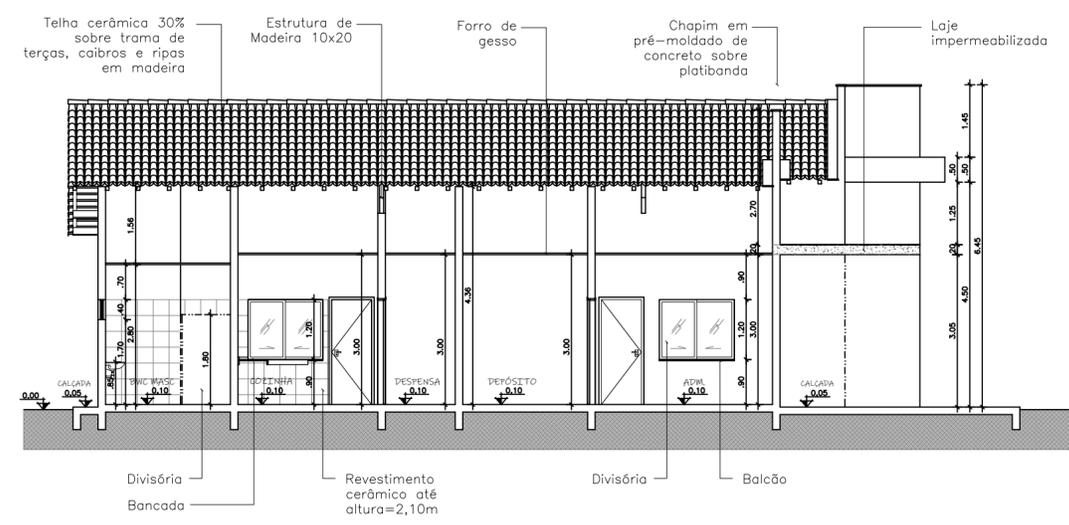
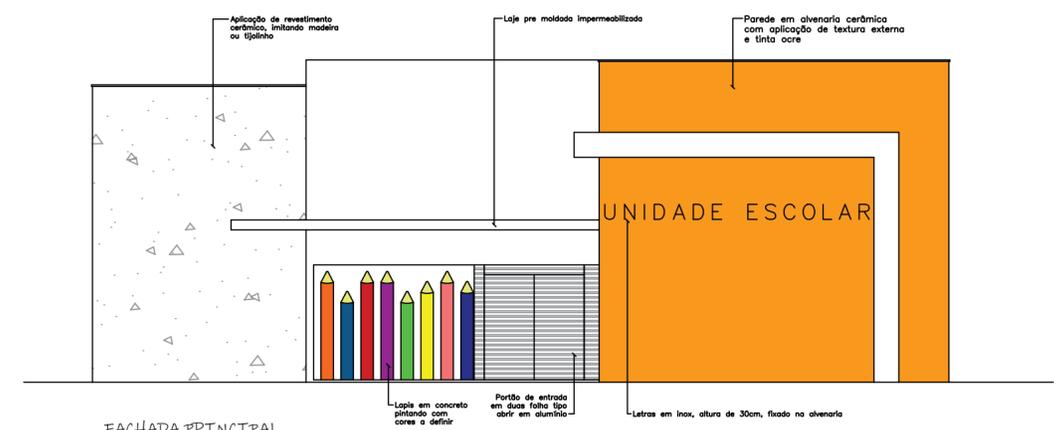


DIAGRAMA DE COBERTURA
 esc: 1/75
 Área telha cerâmica - 266,26m²
 Área laje pré moldada - 19,21 m²

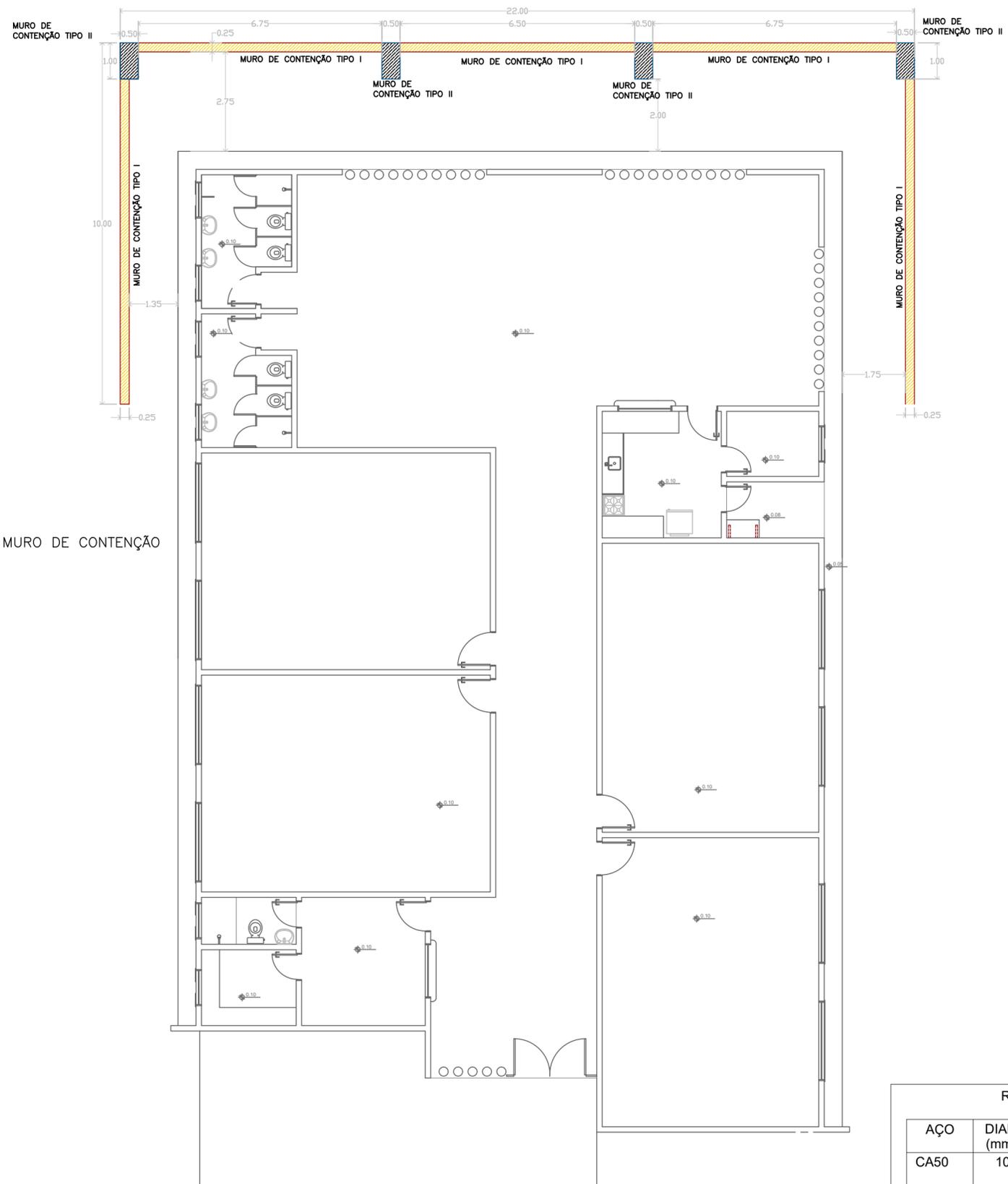


CORTE B
 esc: 1/75

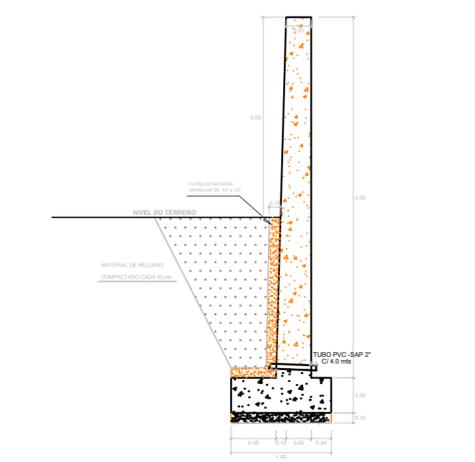


FACHADA PRINCIPAL
 esc: 1/75

		CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA	
TÍTULO: PROJETO ARQUITETÔNICO - PLANTA BAIXA		ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO		CREA: 111824020-0	
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA		ÁREA CONSTRUIDA (m ²): 281,5	
DESENHISTA: ERIKA ROCHA		DATA: DEZEMBRO/2022	
RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA		N° DA PROPOSTA: -	
		FOLHA: 02/02	
		ESCALA: 1/75	

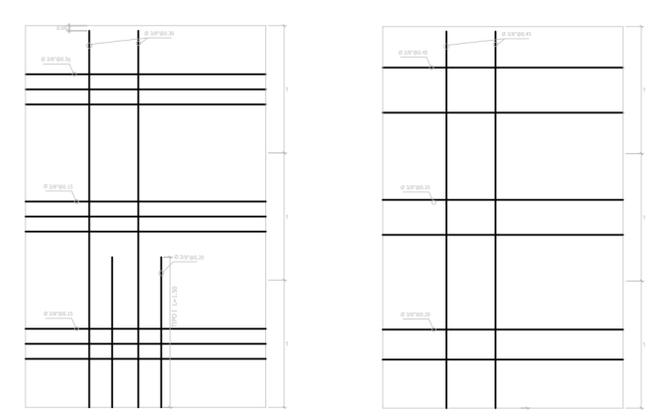
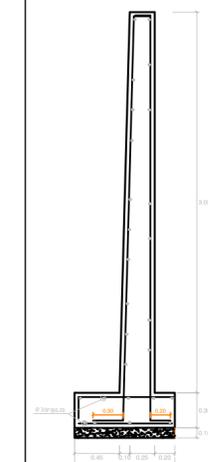


● PLANTA BAIXA E MURO DE CONTENÇÃO
ESC.: 1/100



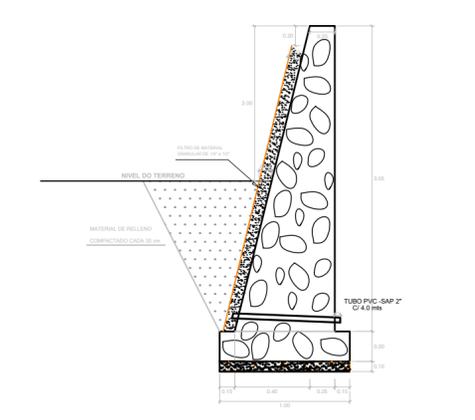
DETALHE MURO DE CONTENÇÃO TIPO I

Escala: S/E



DETALHE DE ARMADURA TIPO I

Escala: S/E



DETALHE MURO DE CONTENÇÃO TIPO II

Escala: S/E

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	690	468,3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	468,3		

Volume de concreto (C-25) = 50,4 m³
Área de forma = 295,75 m²



CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

TÍTULO: PROJETO MURO DE CONTEÇÃO		ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO	CREA: 111824020-0	
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	ÁREA CONSTRUÍDA (m ²): 281,5	FOLHA: 01/01
DESENHISTA: JOHATAN	DATA: DEZEMBRO/2022	Nº DA PROPOSTA: -
RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: RIGO ALBERTO TELES DE SOUSA		ESCALA: 1/100



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I.
MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO
ANGICO, NO MUNICIPIO DE BARRA DO
CORDA - MARANHÃO

PREÇO TOTAL COM BDI

R\$ 815.780,48

CONTEÚDO:

CONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO
ORÇAMENTO SINTÉTICO
ORÇAMENTO ANALÍTICO
MEMÓRIA DE CÁLCULO
COMPOSIÇÕES AUXILIARES
CURVA ABC
COMPOSIÇÃO DO BDI
ENCARGOS SOCIAIS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO
Engenheiro Civil
CREA/MA: 111824020-0

Barra do Corda - MA
quinta-feira, 19 de janeiro de 2023

Cronograma Físico / Financeiro



I. Informações Gerais

Obra/Projeto:

DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Proponente:

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

RECURSO

FUNDEF

BDI:

25,67%

Local / Implantação:

BARRA DO CORDA - MA

Data:

19/01/2023

Encargos Sociais:

84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

ITEM	DESCRIÇÃO	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	TOTAL COM BDI
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 46.330,00 100%						R\$ 46.330,00
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 7.373,23 16%	R\$ 7.373,23 16%	R\$ 7.834,06 17%	R\$ 7.834,06 17%	R\$ 7.834,06 17%	R\$ 7.834,06 17%	R\$ 46.082,70
3.0	DEMOLIÇÃO E TERRAPLENAGEM	R\$ 14.726,44 100,00%						R\$ 14.726,44
4.0	FUNDAÇÃO	R\$ 63.572,44 100%						R\$ 63.572,44
5.0	SUPERESTRUTURA		R\$ 111.782,17 40,00%	R\$ 55.891,09 20,00%	R\$ 55.891,09 20,00%	R\$ 55.891,09 20,00%		R\$ 279.455,43
6.0	ALVENARIA DE VEDAÇÃO		R\$ 28.741,25 50%	R\$ 28.741,25 50%				R\$ 57.482,50
7.0	REVESTIMENTO DE PAREDE			R\$ 25.823,82 50,00%	R\$ 25.823,82 50,00%			R\$ 51.647,64
8.0	COBERTURA			R\$ 42.759,53 50%	R\$ 42.759,53 50%			R\$ 85.519,05
9.0	REVESTIMENTO INTERNO - PISO					R\$ 39.961,88 100,00%		R\$ 39.961,88
10	CALÇAMENTO					R\$ 10.036,95 100,00%		R\$ 10.036,95
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			R\$ 5.312,14 50,00%	R\$ 5.312,14 50,00%			R\$ 10.624,28
12	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			R\$ 6.941,67 50,00%	R\$ 6.941,67 50,00%			R\$ 13.883,34

Cronograma Físico / Financeiro



I. Informações Gerais

Obra/Projeto:

DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Proponente:

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

RECURSO

FUNDEF

BDI:

25,67%

Local / Implantação:

BARRA DO CORDA - MA

Data:

19/01/2023

Encargos Sociais:

84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

ITEM	DESCRIÇÃO	30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	TOTAL COM BDI
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$ 8.012,90 50,00%	R\$ 8.012,90 50,00%		R\$ 16.025,79
14	PINTURA						R\$ 31.873,83 100%	R\$ 31.873,83
15	ESQUADRIAS						R\$ 25.550,20 100%	R\$ 25.550,20
16	ACESSIBILIDADE						R\$ 1.190,34 100%	R\$ 1.190,34
17	DIVERSOS						R\$ 15.218,21 100%	R\$ 15.218,21
18	COMBATE A INCÊNDIO						R\$ 6.054,32 100%	R\$ 6.054,32
19	SERVIÇOS FINAIS						R\$ 545,14 100%	R\$ 545,14
TOTAL		R\$ 132.002,11 16,18%	R\$ 147.896,65 18,13%	R\$ 173.303,55 21,24%	R\$ 152.575,20 18,70%	R\$ 121.736,87 14,92%	R\$ 88.266,10 10,82%	PESO 100%

Planilha Orçamentária - Sintética



I. Informações Gerais

Obra/Projeto:

DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Proponente:

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

RECURSO

FUNDEF

BDI:

25,67%

Local / Implantação:

BARRA DO CORDA - MA

Data:

19/01/2023

Encargos Sociais:

84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 46.330,00
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 46.082,70
3.0	DEMOLIÇÃO E TERRAPLENAGEM	R\$ 14.726,44
4.0	FUNDAÇÃO	R\$ 63.572,44
5.0	SUPERESTRUTURA	R\$ 279.455,43
6.0	ALVENARIA DE VEDAÇÃO	R\$ 57.482,50
7.0	REVESTIMENTO DE PAREDE	R\$ 51.647,64
8.0	COBERTURA	R\$ 85.519,05
9.0	REVESTIMENTO INTERNO - PISO	R\$ 39.961,88
10	CALÇAMENTO	R\$ 10.036,95
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 10.624,28
12	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 13.883,34
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 16.025,79
14	PINTURA	R\$ 31.873,83
15	ESQUADRIAS	R\$ 25.550,20
16	ACESSIBILIDADE	R\$ 1.190,34
17	DIVERSOS	R\$ 15.218,21
18	COMBATE A INCÊNDIO	R\$ 6.054,32
19	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 545,14
VALOR TOTAL DA OBRA		R\$ 815.780,48

Planilha Orçamentária - Analítica



I. Informações Gerais

Obra/Projeto: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Local / Implantação: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Proponente: BARRA DO CORDA - MA RECURSO: FUNDEF BDI: 25,67%

Data ref: SINAPI - 11/2022 - Maranhão, SBC - 12/2022 - Maranhão, SICRO3 - 07/2022 - Maranhão

Encargos Sociais: 84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Quant.	B.D	COD.	Preço unitário Sem BDI (R\$)	Preço unitário Com BDI (R\$)	Preço total Com BDI (R\$)	Peso (%)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 46.330,00	5,68%
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, no tamanho de (1,50 m x3,00 m)	m²	4,50	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	01	R\$ 542,69	R\$ 682,00	R\$ 3.069,00	0,38%
1.2	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	12,00	SINAPI	93584	R\$ 964,59	R\$ 1.212,20	R\$ 14.546,40	1,78%
1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	100,00	SINAPI	99059	R\$ 54,15	R\$ 68,05	R\$ 6.805,00	0,83%
1.4	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m²	144,00	SINAPI	98459	R\$ 121,07	R\$ 152,15	R\$ 21.909,60	2,69%
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							R\$ 46.082,70	5,65%
2.1	Administração local da obra	mês	6,00	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	02	R\$ 6.111,60	R\$ 7.680,45	R\$ 46.082,70	5,65%
3.0	DEMOLIÇÃO E TERRAPLENAGEM							R\$ 14.726,44	1,81%
3.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	281,50	SICRO3	5501700	R\$ 0,56	R\$ 0,70	R\$ 7.363,22	0,90%
3.2	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	281,50	SINAPI	100330	R\$ 14,73	R\$ 18,51	R\$ 5.210,57	0,64%
3.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	15,00	SINAPI	97625	R\$ 53,05	R\$ 66,67	R\$ 1.000,05	0,12%
3.4	Regularização do subleito	m²	300,00	SICRO3	4011209	R\$ 1,12	R\$ 1,41	R\$ 423,00	0,05%
3.5	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	120,00	SICRO3	5502978	R\$ 4,84	R\$ 6,08	R\$ 729,60	0,09%
4.0	FUNDAÇÃO							R\$ 63.572,44	7,79%
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	13,00	SINAPI	96527	R\$ 100,28	R\$ 126,02	R\$ 1.638,26	0,20%
4.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	14,10	SINAPI	96522	R\$ 119,58	R\$ 150,28	R\$ 2.118,95	0,26%
4.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	44,00	SINAPI	96617	R\$ 16,89	R\$ 21,23	R\$ 934,12	0,11%
4.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	14,73	SINAPI	95957	R\$ 3.180,84	R\$ 3.997,36	R\$ 58.881,11	7,22%
5.0	SUPERESTRUTURA							R\$ 279.455,43	34,26%
5.1	PILARES, VIGAS E LAJE								
5.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	19,51	SINAPI	95957	R\$ 3.180,84	R\$ 3.997,36	R\$ 77.988,49	9,56%
5.2	MURRO DE CONTENÇÃO								
5.2.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	50,40	SINAPI	95957	R\$ 3.180,84	R\$ 3.997,36	R\$ 201.466,94	24,70%
6.0	ALVENARIA DE VEDAÇÃO							R\$ 57.482,50	7,05%
6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	457,19	SINAPI	103332	R\$ 100,05	R\$ 125,73	R\$ 57.482,50	7,05%
7.0	REVESTIMENTO DE PAREDE							R\$ 51.647,64	6,33%
7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	914,40	SINAPI	87905	R\$ 6,57	R\$ 8,26	R\$ 7.552,94	0,93%
7.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	914,40	SINAPI	89173	R\$ 32,22	R\$ 40,49	R\$ 37.024,06	4,54%
7.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	71,50	SINAPI	104458	R\$ 78,69	R\$ 98,89	R\$ 7.070,64	0,87%
8.0	COBERTURA							R\$ 85.519,05	10,48%

Planilha Orçamentária - Analítica



I. Informações Gerais

Obra/Projeto: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Local / Implantação: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Proponente: BARRA DO CORDA - MA RECURSO: FUNDEF BDI: 25,67%

Data ref: SINAPI - 11/2022 - Maranhão, SBC - 12/2022 - Maranhão, SICRO3 - 07/2022 - Maranhão

Encargos Sociais: 84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Quant.	B.D	COD.	Preço unitário Sem BDI (R\$)	Preço unitário Com BDI (R\$)	Preço total Com BDI (R\$)	Peso (%)
8.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 12 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	4,00	SINAPI	100366	R\$ 3.741,92	R\$ 4.702,47	R\$ 18.809,88	2,31%
8.2	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	m²	270,90	SINAPI	102233	R\$ 10,09	R\$ 12,68	R\$ 3.435,01	0,42%
8.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	270,90	SINAPI	92541	R\$ 85,30	R\$ 107,20	R\$ 29.040,48	3,56%
8.4	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	270,90	SINAPI	94201	R\$ 40,38	R\$ 50,75	R\$ 13.748,18	1,69%
8.5	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	m²	210,00	SINAPI	96116	R\$ 77,62	R\$ 97,55	R\$ 20.485,50	2,51%
9.0	REVESTIMENTO INTERNO - PISO							R\$ 39.961,88	4,90%
9.1	Piso de Alta Resistência Korodur 10cm - Incluso Polimento e Junta de Dilatação	m²	236,00	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	03	R\$ 134,74	R\$ 169,33	R\$ 39.961,88	4,90%
10	CALÇAMENTO							R\$ 10.036,95	1,23%
10.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	82,50	SINAPI	94994	R\$ 96,81	R\$ 121,66	R\$ 10.036,95	1,23%
11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							R\$ 10.624,28	1,30%
11.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	79,00	SINAPI	91785	R\$ 37,93	R\$ 47,67	R\$ 3.765,93	0,46%
11.2	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	SINAPI	100858	R\$ 700,86	R\$ 880,77	R\$ 880,77	0,11%
11.3	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	SINAPI	86906	R\$ 64,73	R\$ 81,35	R\$ 569,45	0,07%
11.4	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	5,00	SINAPI	95470	R\$ 304,31	R\$ 382,43	R\$ 1.912,15	0,23%
11.5	CHUVEIRO PLASTICO EM PVC RIGIDO COM ARTICULACAO CROMADA 1/2"	UN	2,00	SBC	190331	R\$ 238,55	R\$ 299,79	R\$ 599,58	0,07%
11.6	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	SINAPI	89972	R\$ 50,08	R\$ 62,94	R\$ 251,76	0,03%
11.7	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	SINAPI	89970	R\$ 43,86	R\$ 55,12	R\$ 220,48	0,03%
11.8	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	SINAPI	86884	R\$ 9,70	R\$ 12,19	R\$ 109,71	0,01%
11.9	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	SINAPI	103042	R\$ 25,42	R\$ 31,95	R\$ 63,90	0,01%
11.10	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	SINAPI	86886	R\$ 55,07	R\$ 69,21	R\$ 346,05	0,04%
11.11	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	SINAPI	86916	R\$ 22,10	R\$ 27,77	R\$ 27,77	0,00%
11.12	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	SINAPI	94796	R\$ 35,52	R\$ 44,64	R\$ 44,64	0,01%
11.13	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	SINAPI	102615	R\$ 1.457,86	R\$ 1.832,09	R\$ 1.832,09	0,22%
12	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS							R\$ 13.883,34	1,70%
12.1	CAIXA DE PASSAGEM								
12.1.1	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	SINAPI	98110	R\$ 396,82	R\$ 498,68	R\$ 498,68	0,06%
12.1.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,00	SINAPI	97902	R\$ 504,76	R\$ 634,33	R\$ 634,33	0,08%

Planilha Orçamentária - Analítica



I. Informações Gerais

Obra/Projeto: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Local / Implantação: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Proponente: BARRA DO CORDA - MA RECURSO: FUNDEF BDI: 25,67%

Data ref: SINAPI - 11/2022 - Maranhão, SBC - 12/2022 - Maranhão, SICRO3 - 07/2022 - Maranhão

Encargos Sociais: 84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Quant.	B.D	COD.	Preço unitário Sem BDI (R\$)	Preço unitário Com BDI (R\$)	Preço total Com BDI (R\$)	Peso (%)
12.1.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,00	SINAPI	97903	R\$ 701,40	R\$ 881,45	R\$ 881,45	0,11%
12.2 ACESSÓRIOS									
12.2.1	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	SINAPI	89708	R\$ 97,39	R\$ 122,39	R\$ 244,78	0,03%
12.2.2	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	SINAPI	86882	R\$ 21,77	R\$ 27,36	R\$ 191,52	0,02%
12.2.3	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	SINAPI	86879	R\$ 8,82	R\$ 11,08	R\$ 77,56	0,01%
12.2.4	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	SINAPI	89709	R\$ 19,08	R\$ 23,98	R\$ 95,92	0,01%
12.3 TUBOS DE PVC									
12.3.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	24,10	SINAPI	91795	R\$ 64,87	R\$ 81,52	R\$ 1.964,63	0,24%
12.3.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	16,00	SINAPI	91793	R\$ 86,44	R\$ 108,63	R\$ 1.738,08	0,21%
12.3.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	0,50	SINAPI	91794	R\$ 42,05	R\$ 52,84	R\$ 26,42	0,00%
12.4 UNIDADES DE TRATAMENTO									
12.4.1	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTE). AF_12/2020_PA	UN	1,00	SINAPI	98052	R\$ 2.027,23	R\$ 2.547,62	R\$ 2.547,62	0,31%
12.4.2	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTE). AF_12/2020	UN	1,00	SINAPI	98078	R\$ 3.964,63	R\$ 4.982,35	R\$ 4.982,35	0,61%
13 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								R\$ 16.025,79	1,96%
13.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	36,00	SINAPI	91941	R\$ 9,15	R\$ 11,50	R\$ 414,00	0,05%
13.2	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	SINAPI	91939	R\$ 23,67	R\$ 29,75	R\$ 89,25	0,01%
13.3	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	38,00	SINAPI	91937	R\$ 10,79	R\$ 13,56	R\$ 515,28	0,06%
13.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	145,25	SINAPI	91928	R\$ 5,63	R\$ 7,08	R\$ 1.028,37	0,13%
13.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	792,00	SINAPI	91926	R\$ 3,64	R\$ 4,57	R\$ 3.619,44	0,44%
13.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	44,40	SINAPI	92981	R\$ 14,24	R\$ 17,90	R\$ 794,76	0,10%
13.7	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7,00	SINAPI	91953	R\$ 23,68	R\$ 29,76	R\$ 208,32	0,03%
13.8	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	SINAPI	91959	R\$ 37,56	R\$ 47,20	R\$ 94,40	0,01%
13.9	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	SINAPI	91967	R\$ 51,46	R\$ 64,67	R\$ 64,67	0,01%
13.10	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	22,00	SINAPI	92001	R\$ 27,48	R\$ 34,53	R\$ 759,66	0,09%

Planilha Orçamentária - Analítica



I. Informações Gerais

Obra/Projeto: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Local / Implantação: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Proponente: BARRA DO CORDA - MA RECURSO: FUNDEF BDI: 25,67%

Data ref: SINAPI - 11/2022 - Maranhão, SBC - 12/2022 - Maranhão, SICRO3 - 07/2022 - Maranhão

Encargos Sociais: 84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Quant.	B.D	COD.	Preço unitário Sem BDI (R\$)	Preço unitário Com BDI (R\$)	Preço total Com BDI (R\$)	Peso (%)
13.11	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	SINAPI	93653	R\$ 9,92	R\$ 12,47	R\$ 137,17	0,02%
13.12	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	SINAPI	93654	R\$ 10,40	R\$ 13,07	R\$ 26,14	0,00%
13.13	DISJUNTOR BIPOLAR 70A	UN	1,00	SBC	064260	R\$ 278,17	R\$ 349,58	R\$ 349,58	0,04%
13.14	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	180,00	SINAPI	91835	R\$ 9,74	R\$ 12,24	R\$ 2.203,20	0,27%
13.15	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,50	SINAPI	91837	R\$ 14,25	R\$ 17,91	R\$ 223,88	0,03%
13.16	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	SINAPI	96986	R\$ 114,47	R\$ 143,85	R\$ 143,85	0,02%
13.17	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	15,00	SINAPI	97668	R\$ 12,37	R\$ 15,55	R\$ 233,25	0,03%
13.18	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	SINAPI	98111	R\$ 51,48	R\$ 64,69	R\$ 64,69	0,01%
13.19	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	SINAPI	101946	R\$ 153,25	R\$ 192,59	R\$ 192,59	0,02%
13.20	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	SINAPI	101883	R\$ 533,46	R\$ 670,40	R\$ 670,40	0,08%
13.21	LUMINARIA DE EMBUTIR PLAFON 18W LED BRANCO FRIO 22,5x22,5	UN	38,00	SBC	060121	R\$ 66,03	R\$ 82,98	R\$ 3.153,24	0,39%
13.22	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	3,00	SINAPI	101654	R\$ 275,76	R\$ 346,55	R\$ 1.039,65	0,13%
14	PINTURA							R\$ 31.873,83	3,91%
14.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	843,00	SINAPI	88485	R\$ 2,54	R\$ 3,19	R\$ 2.689,17	0,33%
14.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICO EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	843,00	SINAPI	88489	R\$ 14,19	R\$ 17,83	R\$ 15.030,69	1,84%
14.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	843,00	SINAPI	88497	R\$ 13,36	R\$ 16,79	R\$ 14.153,97	1,74%
15	ESQUADRIAS							R\$ 25.550,20	3,13%
15.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5,00	SINAPI	91315	R\$ 786,95	R\$ 988,96	R\$ 4.944,80	0,61%
15.2	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	UN	5,00	SINAPI	100689	R\$ 931,18	R\$ 1.170,21	R\$ 5.851,05	0,72%
15.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6,00	SINAPI	100687	R\$ 860,14	R\$ 1.080,94	R\$ 6.485,64	0,80%
15.4	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS. AF_12/2019	UN	1,00	SINAPI	100700	R\$ 683,84	R\$ 859,38	R\$ 859,38	0,11%
15.5	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	2,16	SINAPI	94559	R\$ 785,49	R\$ 987,13	R\$ 2.132,20	0,26%
15.6	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	12,00	SINAPI	94570	R\$ 324,96	R\$ 408,38	R\$ 4.900,56	0,60%
15.7	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	SINAPI	86935	R\$ 299,65	R\$ 376,57	R\$ 376,57	0,05%

Planilha Orçamentária - Analítica



I. Informações Gerais

Obra/Projeto: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Local / Implantação: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Proponente: BARRA DO CORDA - MA RECURSO: FUNDEF BDI: 25,67%

Data ref: SINAPI - 11/2022 - Maranhão, SBC - 12/2022 - Maranhão, SICRO3 - 07/2022 - Maranhão

Encargos Sociais: 84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Quant.	B.D	COD.	Preço unitário Sem BDI (R\$)	Preço unitário Com BDI (R\$)	Preço total Com BDI (R\$)	Peso (%)
16	ACESSIBILIDADE							R\$ 1.190,34	0,15%
16.1	PISO TATIL OU ALERTA DIRECIONAL EM BORRACHA COR 25x25cm	m²	9,00	SBC	202303	R\$ 105,24	R\$ 132,26	R\$ 1.190,34	0,15%
17	DIVERSOS							R\$ 15.218,21	1,87%
17.1	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	10,50	SINAPI	102253	R\$ 923,16	R\$ 1.160,14	R\$ 12.181,47	1,49%
17.2	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_01/2021	m²	0,80	SINAPI	102255	R\$ 918,58	R\$ 1.154,38	R\$ 923,50	0,11%
17.3	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	SINAPI	86889	R\$ 840,79	R\$ 1.056,62	R\$ 2.113,24	0,26%
18	COMBATE A INCÊNDIO							R\$ 6.054,32	0,74%
18.1	PLACA PVC FOTOLUMINS.EM BRAILE 40X12CM SAIDA EMERG/ROTA FUGA	UN	13,00	SBC	202337	R\$ 133,06	R\$ 167,22	R\$ 2.173,86	0,27%
18.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	2,00	SINAPI	101907	R\$ 672,33	R\$ 844,92	R\$ 1.689,84	0,21%
18.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00	SINAPI	101909	R\$ 236,33	R\$ 297,00	R\$ 297,00	0,04%
18.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10,00	SINAPI	97599	R\$ 24,97	R\$ 31,38	R\$ 313,80	0,04%
18.5	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	11,00	SINAPI	104475	R\$ 114,28	R\$ 143,62	R\$ 1.579,82	0,19%
19	SERVIÇOS FINAIS							R\$ 545,14	0,07%
19.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	UN	281,00	SINAPI	99814	R\$ 1,54	R\$ 1,94	R\$ 545,14	0,07%
VALOR TOTAL DA OBRA COM BDI (25%) =====>								815.780,48	100,00%

Memória de Cálculo



I. Informações Gerais

Obra/Projeto:

DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Local / Implantação:

BARRA DO CORDA - MA

Proponente:

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

Data:

19/01/2023

RECURSO

FUNDEF

Encargos Sociais:

84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

BDI:

25,67%

REFERÊNCIA:

SINAPI - 11/2022 - Maranhão
SBC - 12/2022 - Maranhão
SICRO3 - 07/2022 - Maranhão

II. Informações do Projeto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADES												
			LARG	COMP	ALT	PROF	ESP	A	VOL	EMPOL.	PE	PESP	QUANT	ST	TOTAL
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES															
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, no tamanho de (1,50 m x3,00 m)	m ²		1,50	3,00										4,50
1.2	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m ²	3,00	4,00											12,00
1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M		100,00											100,00
1.4	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m ²		80,00	1,80										144,00
2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA															
2.1	Administração local da obra	mês											6,00		6,00
3.0 DEMOLIÇÃO E TERRAPLENAGEM															
3.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m ²							281,50						281,50
3.2	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m ²							281,50						281,50
3.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ³							15,00						15,00
3.4	Regularização do subleito	m ²							300,00						300,00
3.5	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m ³	20,00	30,00	0,20										120,00
4.0 FUNDAÇÃO															
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m ³								13,00					13,00
4.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m ³								14,10					14,10
4.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m ²							44,00						44,00

Memória de Cálculo



I. Informações Gerais

Obra/Projeto:

DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Local / Implantação:

BARRA DO CORDA - MA

Proponente:

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

Data:

19/01/2023

RECURSO

FUNDEF

Encargos Sociais:

84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

BDI:

25,67%

REFERÊNCIA:

SINAPI - 11/2022 - Maranhão
SBC - 12/2022 - Maranhão
SICRO3 - 07/2022 - Maranhão

II. Informações do Projeto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADES													
			LARG	COMP	ALT	PROF	ESP	A	VOL	EMPOL.	PE	PESP	QUANT	ST	TOTAL	
4.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m ³								14,73						14,73
5.0 SUPERESTRUTURA																
5.1 PILARES, VIGAS E LAJE																
5.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m ³								19,51						19,51
5.2 MURRO DE CONTENÇÃO																
5.2.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m ³								50,40						50,40
6.0 ALVENARIA DE VEDAÇÃO																
6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m ²							457,19							457,19
7.0 REVESTIMENTO DE PAREDE																
7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m ²							914,40							914,40
7.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m ²							914,40							914,40
7.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²							71,50							71,50
8.0 COBERTURA																

Memória de Cálculo



I. Informações Gerais

Obra/Projeto:

DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Proponente:

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

RECURSO

FUNDEF

BDI:

25,67%

Local / Implantação:

BARRA DO CORDA - MA

Data:

19/01/2023

Encargos Sociais:

84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

REFERÊNCIA:

SINAPI - 11/2022 - Maranhão
SBC - 12/2022 - Maranhão
SICRO3 - 07/2022 - Maranhão

II. Informações do Projeto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADES												
			LARG	COMP	ALT	PROF	ESP	A	VOL	EMPOL.	PE	PESP	QUANT	ST	TOTAL
8.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 12 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN											4,00		4,00
8.2	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	m ²							270,90						270,90
8.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²							270,90						270,90
8.4	TELHAMENTO COM TELHA CERAMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²							270,90						270,90
8.5	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	m ²							210,00						210,00
9.0 REVESTIMENTO INTERNO - PISO															
9.1	Piso de Alta Resistência Korodur 10cm - Incluso Polimento e Junta de Dilatação	m ²							236,00						236,00
10 CALÇAMENTO															
10.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m ²							82,50						82,50
11 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS															
11.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	79,00												79,00
11.2	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN											1,00		1,00
11.3	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" DU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN											7,00		7,00

Memória de Cálculo



I. Informações Gerais

Obra/Projeto:

DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGIO, NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Local / Implantação:

BARRA DO CORDA - MA

Proponente:

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

Data:

19/01/2023

RECURSO

FUNDEF

Encargos Sociais:

84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

BDI:

25,67%

REFERÊNCIA:

SINAPI - 11/2022 - Maranhão
SBC - 12/2022 - Maranhão
SICRO3 - 07/2022 - Maranhão

II. Informações do Projeto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADES											ST	TOTAL
			LARG	COMP	ALT	PROF	ESP	A	VOL	EMPOL.	PE	PESP	QUANT		
11.4	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN											5,00		5,00
11.5	CHUVEIRO PLASTICO EM PVC RIGIDO COM ARTICULACAO CROMADA 1/2"	UN											2,00		2,00
11.6	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA -	UN											4,00		4,00
11.7	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA -	UN											4,00		4,00
11.8	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN											9,00		9,00
11.9	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN											2,00		2,00
11.10	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN											5,00		5,00
11.11	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN											1,00		1,00
11.12	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN											1,00		1,00
11.13	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN											1,00		1,00

12 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

12.1 CAIXA DE PASSAGEM

12.1.1	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN											1,00		1,00
12.1.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN											1,00		1,00
12.1.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN											1,00		1,00

12.2 ACESSÓRIOS

Memória de Cálculo



I. Informações Gerais

Obra/Projeto:

DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Local / Implantação:

BARRA DO CORDA - MA

Proponente:

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

Data:

19/01/2023

RECURSO

FUNDEF

Encargos Sociais:

84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

BDI:

25,67%

REFERÊNCIA:

SINAPI - 11/2022 - Maranhão
SBC - 12/2022 - Maranhão
SICRO3 - 07/2022 - Maranhão

II. Informações do Projeto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADES												
			LARG	COMP	ALT	PROF	ESP	A	VOL	EMPOL.	PE	PESP	QUANT	ST	TOTAL
12.2.1	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN											2,00		2,00
12.2.2	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN											7,00		7,00
12.2.3	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN											7,00		7,00
12.2.4	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN											4,00		4,00
12.3 TUBOS DE PVC															
12.3.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	24,10												24,10
12.3.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	16,00												16,00
12.3.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	0,50												0,50
12.4 UNIDADES DE TRATAMENTO															
12.4.1	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTE). AF_12/2020_PA	UN											1,00		1,00

Memória de Cálculo



I. Informações Gerais

Obra/Projeto:

DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Local / Implantação:

BARRA DO CORDA - MA

Proponente:

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

Data:

19/01/2023

RECURSO

FUNDEF

Encargos Sociais:

84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

BDI:

25,67%

REFERÊNCIA:

SINAPI - 11/2022 - Maranhão
SBC - 12/2022 - Maranhão
SICRO3 - 07/2022 - Maranhão

II. Informações do Projeto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADES												
			LARG	COMP	ALT	PROF	ESP	A	VOL	EMPOL.	PE	PESP	QUANT	ST	TOTAL
12.4.2	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN											1,00		1,00

13 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS															
13.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN												36,00	36,00
13.2	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN												3,00	3,00
13.3	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN												38,00	38,00
13.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E	M	145,25												145,25
13.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E	M	792,00												792,00
13.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	44,40												44,40
13.7	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN											7,00		7,00
13.8	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN											2,00		2,00
13.9	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN											1,00		1,00
13.10	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN											22,00		22,00
13.11	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN											11,00		11,00
13.12	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN											2,00		2,00
13.13	DISJUNTOR BIPOLAR 70A	UN											1,00		1,00
13.14	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO -	M	180,00												180,00
13.15	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO -	M	12,50												12,50
13.16	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN											1,00		1,00

Memória de Cálculo



I. Informações Gerais

Obra/Projeto:

DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Local / Implantação:

BARRA DO CORDA - MA

Proponente:

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

Data:

19/01/2023

RECURSO

FUNDEF

Encargos Sociais:

84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

BDI:

25,67%

REFERÊNCIA:

SINAPI - 11/2022 - Maranhão
SBC - 12/2022 - Maranhão
SICRO3 - 07/2022 - Maranhão

II. Informações do Projeto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADES												
			LARG	COMP	ALT	PROF	ESP	A	VOL	EMPOL.	PE	PESP	QUANT	ST	TOTAL
13.17	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA -	M	15,00												15,00
13.18	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN										1,00			1,00
13.19	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN										1,00			1,00
13.20	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			1,00
13.21	LUMINARIA DE EMBUTIR PLAFON 18W LED BRANCO FRIO 22,5x22,5	UN										38,00			38,00
13.22	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN										3,00			3,00
14 PINTURA															
14.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²							843,00						843,00
14.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²							843,00						843,00
14.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²							843,00						843,00
15 ESQUADRIAS															
15.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM,	UN										5,00			5,00
15.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS	UN										5,00			5,00
15.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS	UN										6,00			6,00
15.4	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E	UN										1,00			1,00
15.5	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS,	m²							2,16						2,16
15.6	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU	m²							12,00						12,00

Memória de Cálculo



I. Informações Gerais

Obra/Projeto:

DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Local / Implantação:

BARRA DO CORDA - MA

Proponente:

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

Data:

19/01/2023

RECURSO

FUNDEF

Encargos Sociais:

84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

BDI:

25,67%

REFERÊNCIA:

SINAPI - 11/2022 - Maranhão
SBC - 12/2022 - Maranhão
SICRO3 - 07/2022 - Maranhão

II. Informações do Projeto

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADES												
			LARG	COMP	ALT	PROF	ESP	A	VOL	EMPOL.	PE	PESP	QUANT	ST	TOTAL
15.7	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO	UN											1,00		1,00
16 ACESSIBILIDADE															
16.1	PISO TATIL OU ALERTA DIRECIONAL EM BORRACHA COR 25x25cm	m ²							9,00						9,00
17 DIVERSOS															
17.1	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E,	m ²							10,50						10,50
17.2	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E .	m ²							0,80						0,80
17.3	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN											2,00		2,00
18 COMBATE A INCÊNDIO															
18.1	PLACA PVC FOTOLUMINS.EM BRAILE 40X12CM SAIDA EMERG/ROTA FUGA	UN											13,00		13,00
18.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN											2,00		2,00
18.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN											1,00		1,00
18.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN											10,00		10,00
18.5	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM	UN											11,00		11,00
19 SERVIÇOS FINAIS															
19.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	UN											281,00		281,00

Planilha Orçamentária - composições



Obra/Projeto: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Local / Implantação: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Proponente: BARRA DO CORDA - MA RECURSO: FUNDEF BDI: 25,67%

Data ref: SINAPI - 11/2022 - Maranhão, SBC - 12/2022 - Maranhão, SICRO3 - 07/2022 - Maranhão Encargos Sociais: 84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

1		Placa de obra em chapa de aço galvanizado, no tamanho de (1,50 m x3,00 m)				M2	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
MÃO-DE-OBRA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	88262	Carpinteiro de formas	h	1,00	20,91	20,91	
SINAPI	88316	Servente	h	2,00	16,96	33,92	
MATERIAL		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI-I	4417	Peça de madeira de lei 2,5x7,5cm (1x3"), não aparelhada	m	1,50	8,05	12,08	
SINAPI-I	4491	Peça de madeira nativa/regional 7,5x7,5cm (3x3) não aparelhada	m	3,00	11,16	33,48	
SINAPI-I	4813	Placa de obra (para construção civil) em chapa de aço galvanizada n22 , pintada	m2	1,10	400,00	440,00	
SINAPI-I	5075	prego polido com cabeça 18x30	kg	0,10	23,04	2,30	

EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	0,00	54,83	487,86	0,00	R\$ 542,69

2		Administração local da obra				mês	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
MÃO-DE-OBRA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	90776	Encarregado geral com encargos complementares	h	88,00	24,73	2176,24	
SINAPI	90777	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	h	44,00	89,44	3935,36	
EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL			
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	0,00	6111,60	0,00	0,00	R\$ 6.111,60		

3		Piso de Alta Resistência Korodur 10cm - Incluso Polimento e Junta de Dilatação				m²	
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA							
MÃO-DE-OBRA		UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL		
SINAPI	88309	Pedreiro com encargos complementares	h	1,00	21,23	21,23	
SINAPI	88316	Servente com encargos complementares	h	0,50	16,75	8,38	

Planilha Orçamentária - composições



Obra/Projeto: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Local / Implantação: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Proponente: BARRA DO CORDA - MA RECURSO: FUNDEF BDI: 25,67%

Data ref: SINAPI - 11/2022 - Maranhão, SBC - 12/2022 - Maranhão, SICRO3 - 07/2022 - Maranhão Encargos Sociais: 84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

RELATÓRIO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

MATERIAL							
SINAPI	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m ²	1,00	3,28	3,28	
SINAPI	97090	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	KG	2,20	17,74	39,03	
SINAPI	4824	GRANILHA/ GRANA/ PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE/ GRANITO/ QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU	KG	14,00	0,73	10,22	
SINAPI	3671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	M	1,10	1,32	1,45	
SINAPI	7353	RESINA ACRILICA PREMIUM BASE AGUA - COR BRANCA	L	0,21	29,15	6,12	
SINAPI	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI	m ³	0,09	455,00	40,95	
EQUIPAMENTO							
SINAPI	95276	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO.	m ²	1,50	2,72	4,08	

	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL	
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	4,08	29,61	101,05	0,00	R\$	134,74

I. Informações Gerais

Obra/Projeto: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Local / Implantação: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Proponente: BARRA DO CORDA - MA RECURSO: FUNDEF BDI: 25,67%

Data ref: SINAPI - 11/2022 - Maranhão, SBC - 12/2022 - Maranhão, SICRO3 - 07/2022 - Maranhão

Encargos Sociais: 84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (com BDI)	Custo Total (com BDI)	PESO	ACUMULADO
5.2.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	50,40	R\$ 3.180,84	R\$ 201.466,94	24,70%	24,70%
5.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	19,51	R\$ 3.180,84	R\$ 77.988,49	9,56%	34,26%
4.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	14,73	R\$ 3.180,84	R\$ 58.881,11	7,22%	41,47%
6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	457,19	R\$ 100,05	R\$ 57.482,50	7,05%	48,52%
2.1	Administração local da obra	mês	6,00	R\$ 6.111,60	R\$ 46.082,70	5,65%	54,17%
9.1	Piso de Alta Resistência Korodur 10cm - Incluso Polimento e Junta de Dilatação	m²	236,00	R\$ 134,74	R\$ 39.961,88	4,90%	59,07%
7.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	m²	914,40	R\$ 32,22	R\$ 37.024,06	4,54%	63,61%
8.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	270,90	R\$ 85,30	R\$ 29.040,48	3,56%	67,17%
1.4	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m²	144,00	R\$ 121,07	R\$ 21.909,60	2,69%	69,85%
8.5	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	m²	210,00	R\$ 77,62	R\$ 20.485,50	2,51%	72,36%
8.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 12 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	4,00	R\$ 3.741,92	R\$ 18.809,88	2,31%	74,67%
14.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	843,00	R\$ 14,19	R\$ 15.030,69	1,84%	76,51%
1.2	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	12,00	R\$ 964,59	R\$ 14.546,40	1,78%	78,29%
14.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	843,00	R\$ 13,36	R\$ 14.153,97	1,74%	80,03%
8.4	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	270,90	R\$ 40,38	R\$ 13.748,18	1,69%	81,71%
17.1	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	10,50	R\$ 923,16	R\$ 12.181,47	1,49%	83,21%
10.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	82,50	R\$ 96,81	R\$ 10.036,95	1,23%	84,44%
7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	914,40	R\$ 6,57	R\$ 7.552,94	0,93%	85,36%
3.1	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	281,50	R\$ 0,56	R\$ 7.363,22	0,90%	86,27%

I. Informações Gerais

Obra/Projeto: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Local / Implantação: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Proponente: BARRA DO CORDA - MA RECURSO: FUNDEF BDI: 25,67%

Data ref: SINAPI - 11/2022 - Maranhão, SBC - 12/2022 - Maranhão, SICRO3 - 07/2022 - Maranhão

Encargos Sociais: 84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (com BDI)	Custo Total (com BDI)	PESO	ACUMULADO
7.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	71,50	R\$ 78,69	R\$ 7.070,64	0,87%	87,13%
1.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	100,00	R\$ 54,15	R\$ 6.805,00	0,83%	87,97%
15.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6,00	R\$ 860,14	R\$ 6.485,64	0,80%	88,76%
15.2	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	UN	5,00	R\$ 931,18	R\$ 5.851,05	0,72%	89,48%
3.2	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPACANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	281,50	R\$ 14,73	R\$ 5.210,57	0,64%	90,12%
12.4.2	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 3.964,63	R\$ 4.982,35	0,61%	90,73%
15.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5,00	R\$ 786,95	R\$ 4.944,80	0,61%	91,34%
15.6	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	12,00	R\$ 324,96	R\$ 4.900,56	0,60%	91,94%
11.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	79,00	R\$ 37,93	R\$ 3.765,93	0,46%	92,40%
13.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	792,00	R\$ 3,64	R\$ 3.619,44	0,44%	92,84%
8.2	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	m²	270,90	R\$ 10,09	R\$ 3.435,01	0,42%	93,26%
13.21	LUMINARIA DE EMBUTIR PLAFON 18W LED BRANCO FRIO 22,5x22,5	UN	38,00	R\$ 66,03	R\$ 3.153,24	0,39%	93,65%
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, no tamanho de (1,50 m x3,00 m)	m²	4,50	R\$ 542,69	R\$ 3.069,00	0,38%	94%
14.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	843,00	R\$ 2,54	R\$ 2.689,17	0,33%	94,35%
12.4.1	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_PA	UN	1,00	R\$ 2.027,23	R\$ 2.547,62	0,31%	94,67%
13.14	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	180,00	R\$ 9,74	R\$ 2.203,20	0,27%	94,94%
18.1	PLACA PVC FOTOLUMINS.EM BRAILE 40X12CM SAIDA EMERG/ROTA FUGA	UN	13,00	R\$ 133,06	R\$ 2.173,86	0,27%	95,20%

I. Informações Gerais

Obra/Projeto: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Local / Implantação: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Proponente: BARRA DO CORDA - MA RECURSO: FUNDEF BDI: 25,67%

Data ref: SINAPI - 11/2022 - Maranhão, SBC - 12/2022 - Maranhão, SICRO3 - 07/2022 - Maranhão

Encargos Sociais: 84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (com BDI)	Custo Total (com BDI)	PESO	ACUMULADO
15.5	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	m ²	2,16	R\$ 785,49	R\$ 2.132,20	0,26%	95,47%
4.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m ³	14,10	R\$ 119,58	R\$ 2.118,95	0,26%	95,72%
17.3	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 840,79	R\$ 2.113,24	0,26%	95,98%
12.3.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	24,10	R\$ 64,87	R\$ 1.964,63	0,24%	96,22%
11.4	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	5,00	R\$ 304,31	R\$ 1.912,15	0,23%	96,46%
11.13	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	R\$ 1.457,86	R\$ 1.832,09	0,22%	96,68%
12.3.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	16,00	R\$ 86,44	R\$ 1.738,08	0,21%	96,90%
18.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	UN	2,00	R\$ 672,33	R\$ 1.689,84	0,21%	97,10%
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m ³	13,00	R\$ 100,28	R\$ 1.638,26	0,20%	97,30%
18.5	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	11,00	R\$ 114,28	R\$ 1.579,82	0,19%	97,50%
16.1	PISO TATIL OU ALERTA DIRECIONAL EM BORRACHA COR 25x25cm	m ²	9,00	R\$ 105,24	R\$ 1.190,34	0,15%	97,64%
13.22	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	3,00	R\$ 275,76	R\$ 1.039,65	0,13%	97,77%
13.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	145,25	R\$ 5,63	R\$ 1.028,37	0,13%	97,90%
3.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ³	15,00	R\$ 53,05	R\$ 1.000,05	0,12%	98,02%
4.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m ²	44,00	R\$ 16,89	R\$ 934,12	0,11%	98,13%
17.2	TAPA VISTA DE MICTÓRIO EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_01/2021	m ²	0,80	R\$ 918,58	R\$ 923,50	0,11%	98,25%
12.1.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 701,40	R\$ 881,45	0,11%	98,36%

I. Informações Gerais

Obra/Projeto: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Local / Implantação: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Proponente: BARRA DO CORDA - MA RECURSO: FUNDEF BDI: 25,67%

Data ref: SINAPI - 11/2022 - Maranhão, SBC - 12/2022 - Maranhão, SICRO3 - 07/2022 - Maranhão

Encargos Sociais: 84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (com BDI)	Custo Total (com BDI)	PESO	ACUMULADO
11.2	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 700,86	R\$ 880,77	0,11%	98,46%
15.4	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇAS. AF_12/2019	UN	1,00	R\$ 683,84	R\$ 859,38	0,11%	98,57%
13.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	44,40	R\$ 14,24	R\$ 794,76	0,10%	98,67%
13.10	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	22,00	R\$ 27,48	R\$ 759,66	0,09%	98,76%
3.5	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m ³	120,00	R\$ 4,84	R\$ 729,60	0,09%	98,85%
13.20	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	R\$ 533,46	R\$ 670,40	0,08%	98,93%
12.1.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 504,76	R\$ 634,33	0,08%	99,01%
11.5	CHUVEIRO PLÁSTICO EM PVC RÍGIDO COM ARTICULAÇÃO CROMADA 1/2"	UN	2,00	R\$ 238,55	R\$ 599,58	0,07%	99,08%
11.3	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	R\$ 64,73	R\$ 569,45	0,07%	99,15%
19.1	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	UN	281,00	R\$ 1,54	R\$ 545,14	0,07%	99,22%
13.3	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	38,00	R\$ 10,79	R\$ 515,28	0,06%	99,28%
12.1.1	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 396,82	R\$ 498,68	0,06%	99,34%
3.4	Regularização do subleito	m ²	300,00	R\$ 1,12	R\$ 423,00	0,05%	99,40%
13.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	36,00	R\$ 9,15	R\$ 414,00	0,05%	99,45%
15.7	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 299,65	R\$ 376,57	0,05%	99,49%
13.13	DISJUNTOR BIPOLAR 70A	UN	1,00	R\$ 278,17	R\$ 349,58	0,04%	99,54%
11.10	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	R\$ 55,07	R\$ 346,05	0,04%	99,58%
18.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10,00	R\$ 24,97	R\$ 313,80	0,04%	99,62%
18.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00	R\$ 236,33	R\$ 297,00	0,04%	99,65%
11.6	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	R\$ 50,08	R\$ 251,76	0,03%	99,68%
12.2.1	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	R\$ 97,39	R\$ 244,78	0,03%	99,71%
13.17	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	15,00	R\$ 12,37	R\$ 233,25	0,03%	99,74%

I. Informações Gerais

Obra/Projeto: DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

Local / Implantação: MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA

Proponente: BARRA DO CORDA - MA RECURSO: FUNDEF BDI: 25,67%

Data ref: SINAPI - 11/2022 - Maranhão, SBC - 12/2022 - Maranhão, SICRO3 - 07/2022 - Maranhão

Encargos Sociais: 84,15%(HORA) 47,51%(MÊS)

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Custo Unitário (com BDI)	Custo Total (com BDI)	PESO	ACUMULADO
13.15	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,50	R\$ 14,25	R\$ 223,88	0,03%	99,77%
11.7	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	R\$ 43,86	R\$ 220,48	0,03%	99,80%
13.7	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	7,00	R\$ 23,68	R\$ 208,32	0,03%	99,82%
13.19	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 153,25	R\$ 192,59	0,02%	99,85%
12.2.2	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	R\$ 21,77	R\$ 191,52	0,02%	99,87%
13.16	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,00	R\$ 114,47	R\$ 143,85	0,02%	99,89%
13.11	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	R\$ 9,92	R\$ 137,17	0,02%	99,90%
11.8	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	R\$ 9,70	R\$ 109,71	0,01%	99,92%
12.2.4	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	R\$ 19,08	R\$ 95,92	0,01%	99,93%
13.8	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	R\$ 37,56	R\$ 94,40	0,01%	99,94%
13.2	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	R\$ 23,67	R\$ 89,25	0,01%	99,95%
12.2.3	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	R\$ 8,82	R\$ 77,56	0,01%	99,96%
13.18	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 51,48	R\$ 64,69	0,01%	99,97%
13.9	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	R\$ 51,46	R\$ 64,67	0,01%	99,98%
11.9	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 25,42	R\$ 63,90	0,01%	99,98%
11.12	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 35,52	R\$ 44,64	0,01%	99,99%
11.11	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 22,10	R\$ 27,77	0,00%	99,99%
12.3.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	0,50	R\$ 42,05	R\$ 26,42	0,00%	100,00%
13.12	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 10,40	R\$ 26,14	0,00%	100,00%



Cálculo do BDI

PROPONENTE / TOMADOR

PREFEITURA DE BARRA DO CORDA - MA

OBJETO

DEMOLIÇÃO E CONSTRUÇÃO DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, NO MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA - MARANHÃO

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO

Construção e Reforma de Edifícios

DESONERAÇÃO

SIM

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

40,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,00%	-	O LAGOA	4,00%	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%	-	0,80%	0,80%	1,00%
Risco	R	1,27%	-	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%	-	0,59%	1,23%	1,39%
Lucro	L	6,16%	-	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI COM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	25,67%	OK	20,34%	22,12%	25,00%
BDI COM desoneração		25,67%				

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

BARRA DO CORDA - MA

Local

quinta-feira, 19 de janeiro de 2023

Data

Responsável Técnico

Nome: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO

Título: Engenheira Civil

CREA/CAU: CREA/MA: 111824020-0

Responsável Proponente

Nome: RIGO ALBERTO TELES DE SOUSA

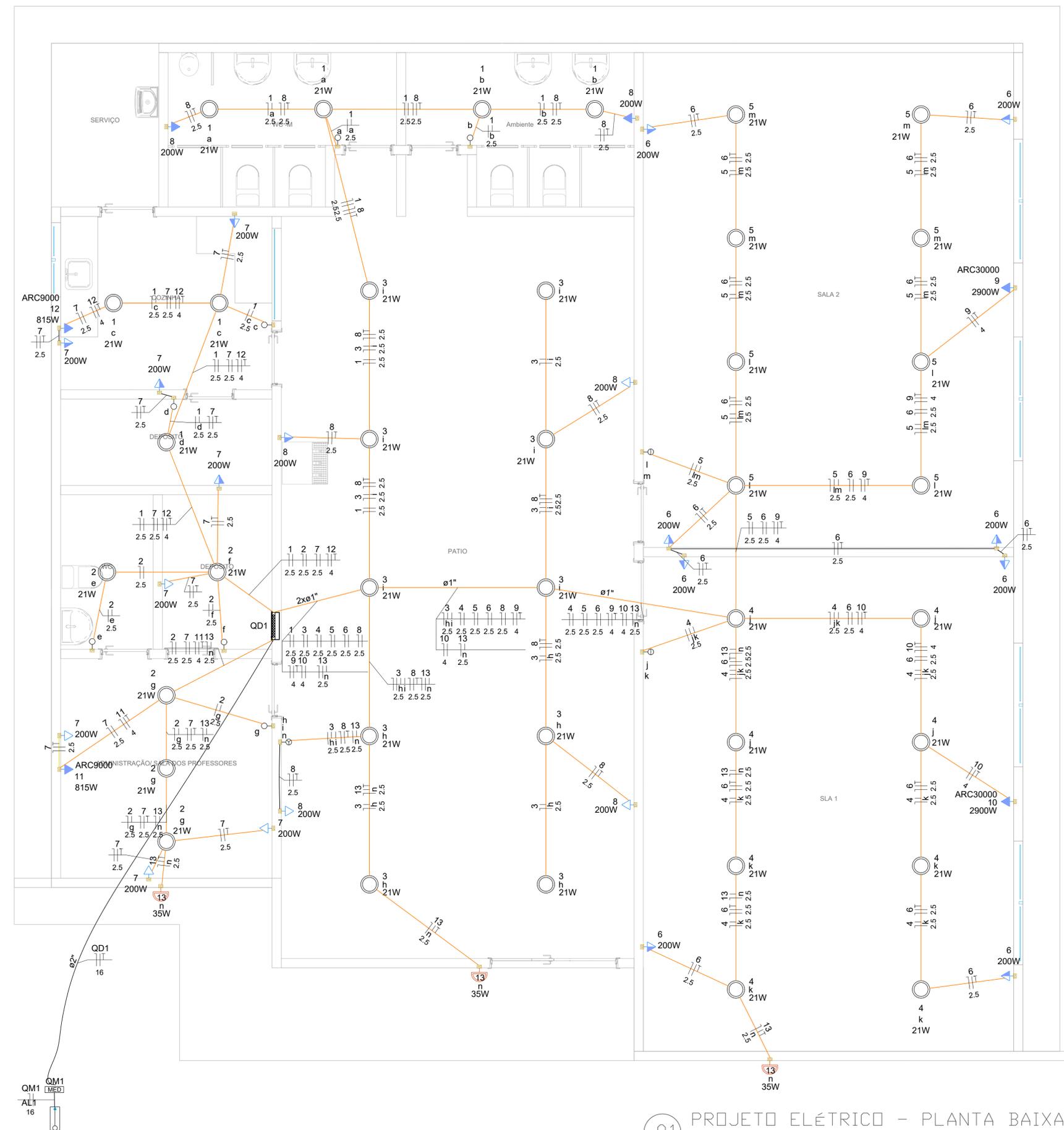
Cargo: Prefeito

ENCARGOS SOCIAIS



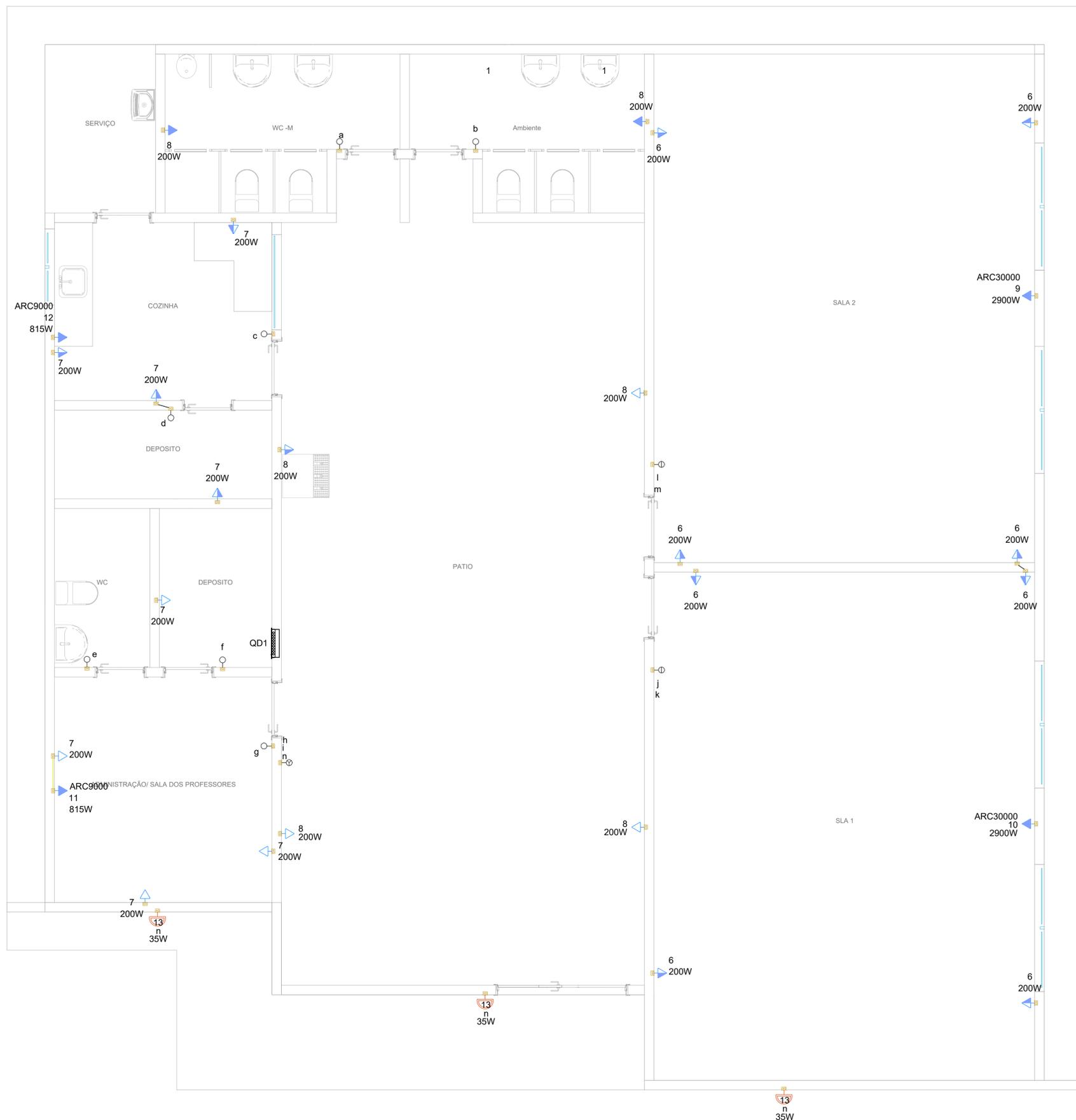
MARANHÃO - VIGÊNCIA A PARTIR DE 11/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
A	TOTAL	17,80%	17,80%
GRUPO B			
B1	Repouso semanal remunerado	17,87%	não incide
B2	Feriados	3,95%	não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%
B4	13º Salário	10,84%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,48%	não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,13%	7,02%
B10	Sálario Maternidade	0,03%	0,02%
B	TOTAL	45,04%	16,73%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,49%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	4,54%	3,49%
C4	Depósito de Recisão Sem justa Causa	3,11%	2,39%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%
C	TOTAL	12,63%	9,71%
GRUPO D			
D1	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	8,02%	2,98%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio indenizado	0,38%	0,29%
D	TOTAL	8,40%	3,27%
TOTAL (A+B+C+D)		84,15%	47,51%



Legenda de condutos - Têrreo		Legenda - Têrreo		Legenda detalhada - Têrreo	
Elétrica		Interrupor simples 1 tecla - 1,10m do piso		Accessórios p/ eletrodutos	
Tubo		Interrupor simples 2 teclas - 1,10m do piso		Arnela zamak	4pc
Média		Interrupor simples 3 teclas - 1,10m do piso		1/2"	4pc
Baixa		Lâmpada Led 21W		Bucha zamak	4pc
Piso		Ponto genérico de luz 35W		1/2"	4pc
		Quadro de distribuição		Curva 135° PVC rosca	2pc
		Quadro de medição		Curva 90° PVC curta rosca	1pc
		Tomada alta a 2,20m do piso		1 1/2"	2m
		Tomada baixa a 0,30m do piso		1/2"	2m
		Tomada média a 1,10m do piso		Material p/ entrada serviço	

Legenda das indicações - Têrreo		Legenda detalhada - Têrreo	
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU	Accessórios p/ eletrodutos	
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU	Arnela zamak	4pc
		1/2"	4pc
		Bucha zamak	4pc
		1/2"	4pc
		Curva 135° PVC rosca	2pc
		Curva 90° PVC curta rosca	1pc
		Eletroduto PVC rosca	
		Eletroduto, vara 3,0m	
		1 1/2"	2m
		1/2"	2m
		Material p/ entrada serviço	
		Alça pré-formada de distribuição para condutor bipolar de 6mm²	1pc
		Armação secundária aço laminado	1pc
		1 haste de 150mm	1pc
		Bloco terminal para interligação de condutos 6/6mm²	2pc
		Bucha plástica S 8	12pc
		Cabo cobre nu	4pc
		Seção 6mm²	2.20pc
		Caixa de aterramento	4pc
		Caixa de PVC	1pc
		Chumbador de aço	1pc
		16mmx110mm (c/ porca e arnela)	1pc
		Conector tipo cunha	5pc
		Para condutor de 6mm²	38pc
		Fixador plástico	1pc
		Para fios e cabos	5pc
		Haste de aterramento galvanizada 2000mm	1pc
		Identificador de fase	1pc
		Isolador roldana 600V	1pc
		Porcelana vidrada	1pc
		Parafuso de cabeça limão c/ fenda 3/16x3/8" c/porca e arnela	14.8m
		Parafuso de segurança	14.8m
		Lacre caixa	14.8m
		Parafuso tipo fenda, cabeça plana escariada, bicromatizado	146.35m
		5,0x50mm para bucha S 8	286.85m
		243.2m	243.2m
		115.4m	115.4m
		4mm² - Azul claro	51.4m
		4mm² - Branco	51.4m
		4mm² - Verde-amarelo	42.45m
		Segurança	
		Dispositivo Elétrico - embutido	
		Placa 2x4"	
		Interrupor simples - 1 tecla	7pc
		Interrupor simples - 2 teclas	2pc
		Interrupor simples - 3 teclas	1pc
		Placa c/ furo	4pc
		Placa p/ 1 função	22pc
		SI placa	22pc
		Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	22pc
		Dispositivo de Proteção	
		Desajustor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
		10 A - 3 kA	11pc
		16 A - 3 kA	2pc
		70 A - 3 kA	1pc
		Eletroduto PVC flexível	
		Eletroduto leve	
		1"	12.4m
		3/4"	179.7m
		Eletroduto pesado	
		2"	14.5m
		Eletroduto PVC rosca	
		Eletroduto, vara 3,0m	
		1 1/2"	2m
		1/2"	2m
		Luminária e acessórios	
		Soquete base E 27	38pc
		Lâmpadas Led	
		Classic A	21W
		38pc	38pc
		Material p/ entrada serviço	
		Alça pré-formada de distribuição para condutor bipolar de 6mm²	1pc
		Armação secundária aço laminado	1pc
		1 haste de 150mm	1pc
		Bloco terminal para interligação de condutos 6/6mm²	2pc
		Bucha plástica S 8	12pc
		Cabo cobre nu	4pc
		Seção 6mm²	2.20pc
		Caixa de aterramento	4pc
		Caixa de PVC	1pc
		Chumbador de aço	1pc
		16mmx110mm (c/ porca e arnela)	1pc
		Conector tipo cunha	5pc
		Para condutor de 6mm²	38pc
		Fixador plástico	1pc
		Para fios e cabos	5pc
		Haste de aterramento galvanizada 2000mm	1pc
		Identificador de fase	1pc
		Isolador roldana 600V	1pc
		Porcelana vidrada	1pc
		Parafuso de cabeça limão c/ fenda 3/16x3/8" c/porca e arnela	14.8m
		Parafuso de segurança	14.8m
		Lacre caixa	14.8m
		Parafuso tipo fenda, cabeça plana escariada, bicromatizado	146.35m
		5,0x50mm para bucha S 8	286.85m
		243.2m	243.2m
		115.4m	115.4m
		4mm² - Azul claro	51.4m
		4mm² - Branco	51.4m
		4mm² - Verde-amarelo	42.45m
		Segurança	
		Dispositivo Elétrico - embutido	
		Placa 2x4"	
		Interrupor simples - 1 tecla	7pc
		Interrupor simples - 2 teclas	2pc
		Interrupor simples - 3 teclas	1pc
		Placa c/ furo	4pc
		Placa p/ 1 função	22pc
		SI placa	22pc
		Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	22pc
		Dispositivo de Proteção	
		Desajustor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
		10 A - 3 kA	11pc
		16 A - 3 kA	2pc
		70 A - 3 kA	1pc
		Eletroduto PVC flexível	
		Eletroduto leve	
		1"	12.4m
		3/4"	179.7m
		Eletroduto pesado	
		2"	14.5m
		Eletroduto PVC rosca	
		Eletroduto, vara 3,0m	
		1 1/2"	2m
		1/2"	2m
		Luminária e acessórios	
		Soquete base E 27	38pc
		Lâmpadas Led	
		Classic A	21W
		38pc	38pc
		Material p/ entrada serviço	
		Alça pré-formada de distribuição para condutor bipolar de 6mm²	1pc
		Armação secundária aço laminado	1pc
		1 haste de 150mm	1pc
		Bloco terminal para interligação de condutos 6/6mm²	2pc
		Bucha plástica S 8	12pc
		Cabo cobre nu	4pc
		Seção 6mm²	2.20pc
		Caixa de aterramento	4pc
		Caixa de PVC	1pc
		Chumbador de aço	1pc
		16mmx110mm (c/ porca e arnela)	1pc
		Conector tipo cunha	5pc
		Para condutor de 6mm²	38pc
		Fixador plástico	1pc
		Para fios e cabos	5pc
		Haste de aterramento galvanizada 2000mm	1pc
		Identificador de fase	1pc
		Isolador roldana 600V	1pc
		Porcelana vidrada	1pc
		Parafuso de cabeça limão c/ fenda 3/16x3/8" c/porca e arnela	14.8m
		Parafuso de segurança	14.8m
		Lacre caixa	14.8m
		Parafuso tipo fenda, cabeça plana escariada, bicromatizado	146.35m
		5,0x50mm para bucha S 8	286.85m
		243.2m	243.2m
		115.4m	115.4m
		4mm² - Azul claro	51.4m
		4mm² - Branco	51.4m
		4mm² - Verde-amarelo	42.45m
		Segurança	
		Dispositivo Elétrico - embutido	
		Placa 2x4"	
		Interrupor simples - 1 tecla	7pc
		Interrupor simples - 2 teclas	2pc
		Interrupor simples - 3 teclas	1pc
		Placa c/ furo	4pc
		Placa p/ 1 função	22pc
		SI placa	22pc
		Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	22pc
		Dispositivo de Proteção	
		Desajustor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
		10 A - 3 kA	11pc
		16 A - 3 kA	2pc
		70 A - 3 kA	1pc
		Eletroduto PVC flexível	
		Eletroduto leve	
		1"	12.4m
		3/4"	179.7m
		Eletroduto pesado	
		2"	14.5m
		Eletroduto PVC rosca	
		Eletroduto, vara 3,0m	
		1 1/2"	2m
		1/2"	2m
		Luminária e acessórios	
		Soquete base E 27	38pc
		Lâmpadas Led	
		Classic A	21W
		38pc	38pc
		Material p/ entrada serviço	
		Alça pré-formada de distribuição para condutor bipolar de 6mm²	1pc
		Armação secundária aço laminado	1pc
		1 haste de 150mm	1pc
		Bloco terminal para interligação de condutos 6/6mm²	2pc
		Bucha plástica S 8	12pc
		Cabo cobre nu	4pc
		Seção 6mm²	2.20pc
		Caixa de aterramento	4pc
		Caixa de PVC	1pc
		Chumbador de aço	1pc
		16mmx110mm (c/ porca e arnela)	1pc
		Conector tipo cunha	5pc
		Para condutor de 6mm²	38pc
		Fixador plástico	1pc
		Para fios e cabos	5pc
		Haste de aterramento galvanizada 2000mm	1pc
		Identificador de fase	1pc
		Isolador roldana 600V	1pc
		Porcelana vidrada	1pc
		Parafuso de cabeça limão c/ fenda 3/16x3/8" c/porca e arnela	14.8m
		Parafuso de segurança	14.8m
		Lacre caixa	14.8m
		Parafuso tipo fenda, cabeça plana escariada, bicromatizado	146.35m
		5,0x50mm para bucha S 8	286.85m
		243.2m	243.2m
		115.4m	115.4m
		4mm² - Azul claro	51.4m
		4mm² - Branco	51.4m
		4mm² - Verde-amarelo	42.45m
		Segurança	
		Dispositivo Elétrico - embutido	
		Placa 2x4"	
		Interrupor simples - 1 tecla	7pc
		Interrupor simples - 2 teclas	2pc
		Interrupor simples - 3 teclas	1pc
		Placa c/ furo	4pc
		Placa p/ 1 função	22pc
		SI placa	22pc
		Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	22pc
		Dispositivo de Proteção	
		Desajustor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
		10 A - 3 kA	11pc
		16 A - 3 kA	2pc
		70 A - 3 kA	1pc
		Eletroduto PVC flexível	
		Eletroduto leve	
		1"	12.4m
		3/4"	179.7m
		Eletroduto pesado	
		2"	14.5m
		Eletroduto PVC rosca	
		Eletroduto, vara 3,0m	
		1 1/2"	2m
		1/2"	2m
		Luminária e acessórios	
		Soquete base E 27	38pc
		Lâmpadas Led	
		Classic A	21W
		38pc	38pc
		Material p/ entrada serviço	
		Alça pré-formada de distribuição para condutor bipolar de 6mm²	1pc
		Armação secundária aço laminado	1pc
		1 haste de 150mm	1pc
		Bloco terminal para interligação de condutos 6/6mm²	2pc
		Bucha plástica S 8	12pc
		Cabo cobre nu	4pc
		Seção 6mm²	2.20pc
		Caixa de aterramento	4pc
		Caixa de PVC	1pc
		Chumbador de aço	1pc
		16mmx110mm (c/ porca e arnela)	1pc
		Conector tipo cunha	5pc
		Para condutor de 6mm²	38pc
		Fixador plástico	1pc
		Para fios e cabos	5pc
		Haste de aterramento galvanizada 2000mm	1pc
		Identificador de fase	1pc
		Isolador roldana 600V	1pc
		Porcelana vidrada	1pc
		Parafuso de cabeça limão c/ fenda 3/16x3/8" c/porca e arnela	14.8m
		Parafuso de segurança	14.8m
		Lacre caixa	14.8m
		Parafuso tipo fenda, cabeça plana escariada, bicromatizado	146.35m
		5,0x50mm para bucha S 8	286.85m
		243.2m	243.2m
		115.4m	115.4m
		4mm² - Azul claro	51.4m
		4mm² - Branco	51.4m
		4mm² - Verde-amarelo	42.45m
		Segurança	
		Dispositivo Elétrico - embutido	
		Placa 2x4"	
		Interrupor simples - 1 tecla	7pc
		Interrupor simples - 2 teclas	2pc
		Interrupor simples - 3 teclas	1pc
		Placa c/ furo	4pc
		Placa p/ 1 função	22pc
		SI placa	22pc
		Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	22pc
		Dispositivo de Proteção	
		Desajustor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
		10 A - 3 kA	11pc



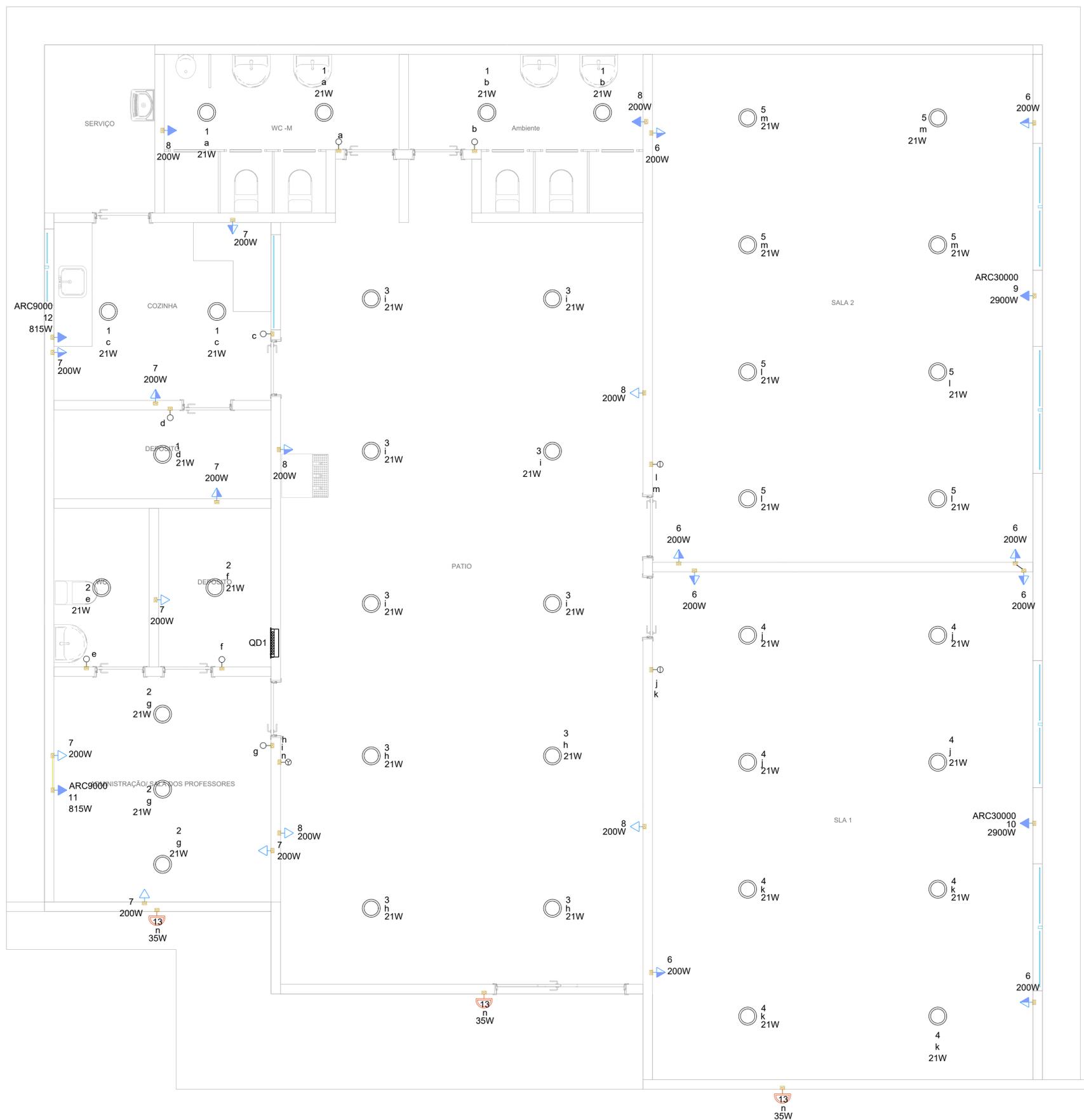
Lista de materiais - Térreo	
Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Aruela zamak	4 pç
1/2"	4 pç
Bucha zamak	4 pç
1/2"	4 pç
Caixa PVC	36 pç
4x2"	38 pç
Caixa PVC octogonal	38 pç
3x3"	3 pç
Caixa de Luz 4"x2"	3 pç
4"x 2"	2 pç
Curva 135° PVC rosca	1 pç
1 1/2"	1 pç
Curva 90° PVC curta rosca	1 pç
1/2"	
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
16 mm² - Azul claro	14.8 m
16 mm² - Branco	14.8 m
16 mm² - Verde-amarelo	14.5 m
2.5 mm² - Amarelo	146.35 m
2.5 mm² - Azul claro	286.85 m
2.5 mm² - Branco	243.2 m
2.5 mm² - Verde-amarelo	115.4 m
4 mm² - Azul claro	51.4 m
4 mm² - Branco	51.4 m
4 mm² - Verde-amarelo	42.45 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	7 pç
Interruptor simples - 1 tecla	2 pç
Interruptor simples - 2 teclas	1 pç
Interruptor simples - 3 teclas	4 pç
Placa c/ furo	22 pç
Placa p/ 1 função	
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	22 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
16 A - 3 kA	11 pç
16 A - 3 kA	2 pç
70 A - 3 kA	1 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
1"	12.4 m
3/4"	179.7 m
Eletroduto pesado	
2"	14.5 m
Eletroduto PVC rosca	
Eletroduto, vara 3,0m	
1.1/2"	2 m
1/2"	2 m
Luminária e acessórios	
Soquete	
base E 27	38 pç
Lâmpadas Led	
Classic A	
21 W	38 pç
Material p/ entrada serviço	
Alça pré-formada de distribuição para condutor bipolar de 6mm²	1 pç
Armação secundária aço laminado	1 pç
1 haste de 150mm	
Bloco terminal para interligação de condutos	2 pç
6/6mm²	
Bucha plástica	12 pç
S 8	
Cabo cobre nu	2.2 pç
Seção 6mm²	
Caixa inspeção de aterramento	1 pç
caixa de PVC	
Chumbador de aço	1 pç
16mmx10mm (c/ porca e aruela)	
Conector tipo cunha	5 pç
Para condutor de 6mm²	
Fixador plástico	5 pç
Para fios e cabos	
Haste de aterramento galvanizada	1 pç
2000mm	
Identificador	1 pç
de fase	
Isolador roldana 600V	1 pç
Porcelana vidrada	
Parafuso de cabeça limão	1 pç
c/ fenda 3/16x1" c/porca e aruela	2 pç
c/ fenda 3/16x3/8" c/porca e aruela	
Parafuso de segurança	1 pç
Lacre caixa	
Parafuso tipo fenda, cabeça plana escariada, bicromatizado	12 pç
5.0x50mm para bucha S 8	
Prensa- cabo rosqueável para furo de 21mm	1 pç
Selo plástico	1 pç
Segurança	
Quadro de medição - CEMAR	
Caixa de medição	
Polimérica monofásica	1 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Sem barr. - DIN (Ref. Cemar)	
Cap. 16 disj. unip.	1 pç

01 PROJETO ELÉTRICO - TOMADAS
ESC. 1/50



CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

TÍTULO: PROJETO ELÉTRICO - TOMADAS		ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO	CREA: 111824020-0	
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	ÁREA CONSTRUÍDA (m²): 281,5	FOLHA: 02/03
DESENHISTA: JOHATAN	DATA: DEZEMBRO/2022	Nº DA PROPOSTA: -
RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA		ESCALA: 1/50



01 PROJETO ELÉTRICO - LUMINÁRIA
ESC. 1/50

Legenda de condutos - Térreo	
Elétrica	
	Teto
	Média
	Baixa
	Piso

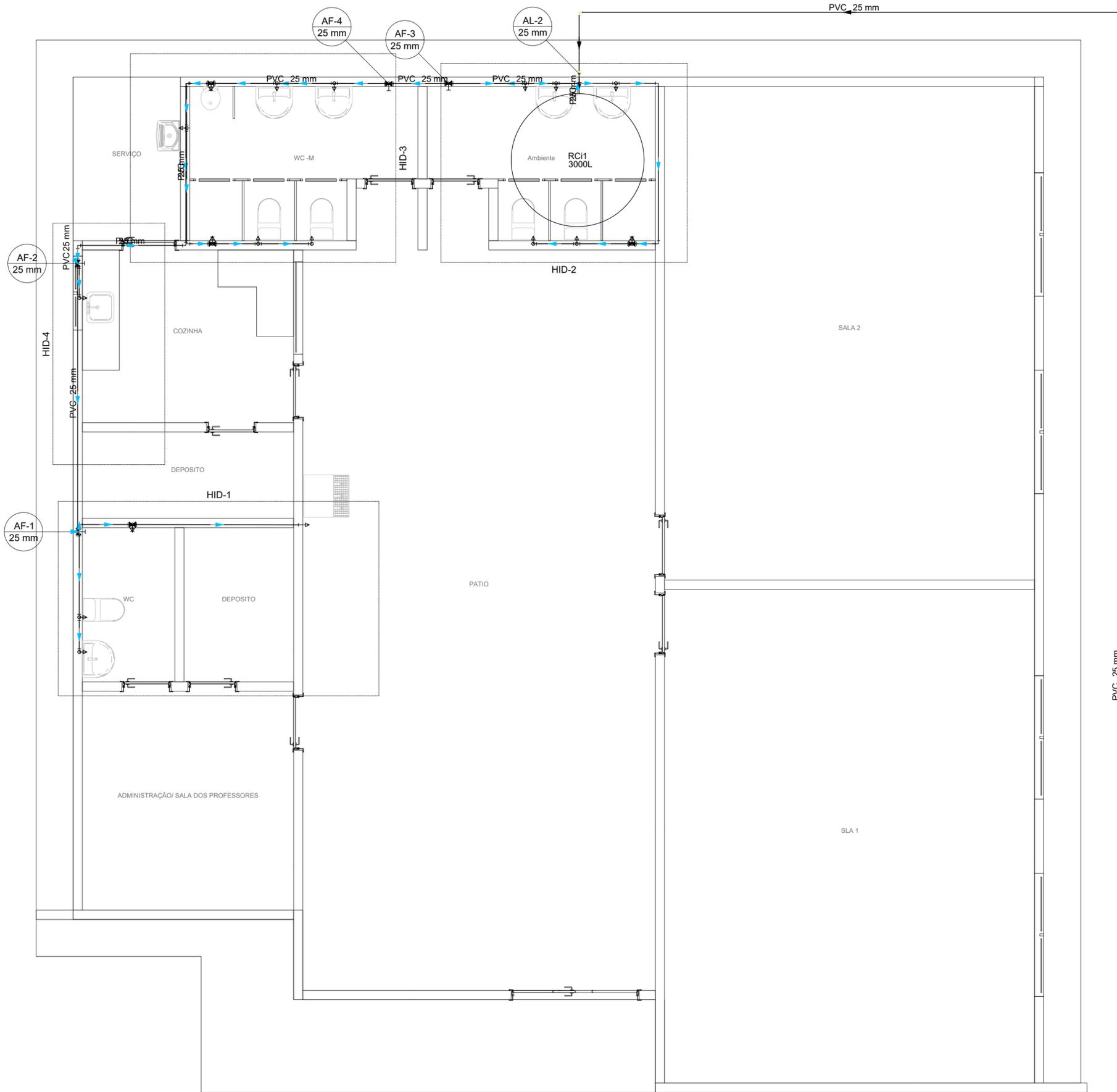
Legenda - Térreo	
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Lâmpada Led 21W
	Ponto genérico de luz 35W
	Quadro de distribuição
	Quadro de medição
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso

Legenda das indicações - Térreo	
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU



CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

TÍTULO: PROJETO ELÉTRICO - LUMINÁRIA			ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO	CREA: 111824020-0		
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA		ÁREA CONSTRUIDA (m²): 281,5	FOLHA: 03/03
DESENHISTA: JOHATAN	DATA: DEZEMBRO/2022	Nº DA PROPOSTA: -	ESCALA: 1/50
RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA			



● PLANTA BAIXA
ESC.: 1/50

ENTRADA DA ÁGUA

Lista de materiais - Térreo	
Alimentação	
Ferro maleável classe 10	
Colar de tomada de f" 1 1/2"	1 pç
União c/ cotovelo ass Fe con-Ion ma-fe 1.1/2"	3 pç
Metais	
Registro de esfera 1 1/2"	2 pç
PVC rígido soldável	
Joelho 90° soldável 25 mm	4 pç
Tubos 25 mm	35.52 m
Água fria	
Aparelho	
Bebedouro 25mmx 1/2"	1 pç
Chuveiro 25mm x 1/2"	2 pç
Mictório de Descarga Descontinua 1/2"	1 pç
Torneira de lavatório 25 mm - 1/2"	8 pç
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada 1/2"	5 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada 1/2"	1 pç
Registro de pressão c/ canopla cromada 3/4"	3 pç
Registro de pressão c/ canopla cromada 3/4"	4 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível cobre cromado com canopla 1/2 - 30cm	5 pç
Engate flexível plástico 1/2 - 30cm	9 pç
PVC misto soldável	
Joelho de redução soldável c/ rosca 25 mm - 1/2"	5 pç
Luva soldável c/ rosca 25 mm - 3/4"	4 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 20 mm - 1/2"	2 pç
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	10 pç
Curva 90 soldável 25 mm	1 pç
Joelho 90° soldável 25 mm	14 pç
Tubos 20 mm	0.14 m
Tubos 25 mm	53.42 m
Tê 90 soldável 25 mm	16 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 3/4"	1 pç
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2"	12 pç
Reservatório cilíndrico	
Polietileno 3000 L	1 pç

Legenda detalhada - Térreo	
Alimentador Predial	
Ferro maleável classe 10	
Colar de tomada de f" 1 1/2"	1 pç
União c/ cotovelo ass Fe con-Ion ma-fe 1.1/2"	3 pç
Metais	
Registro de esfera 1 1/2"	2 pç
Registro de Pressão com PVC soldável	
Metais	
Registro de pressão c/ canopla cromada 3/4"	1 pç
PVC misto soldável	
Luva soldável c/ rosca 25 mm - 3/4"	1 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	1 pç
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável	
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2 pç

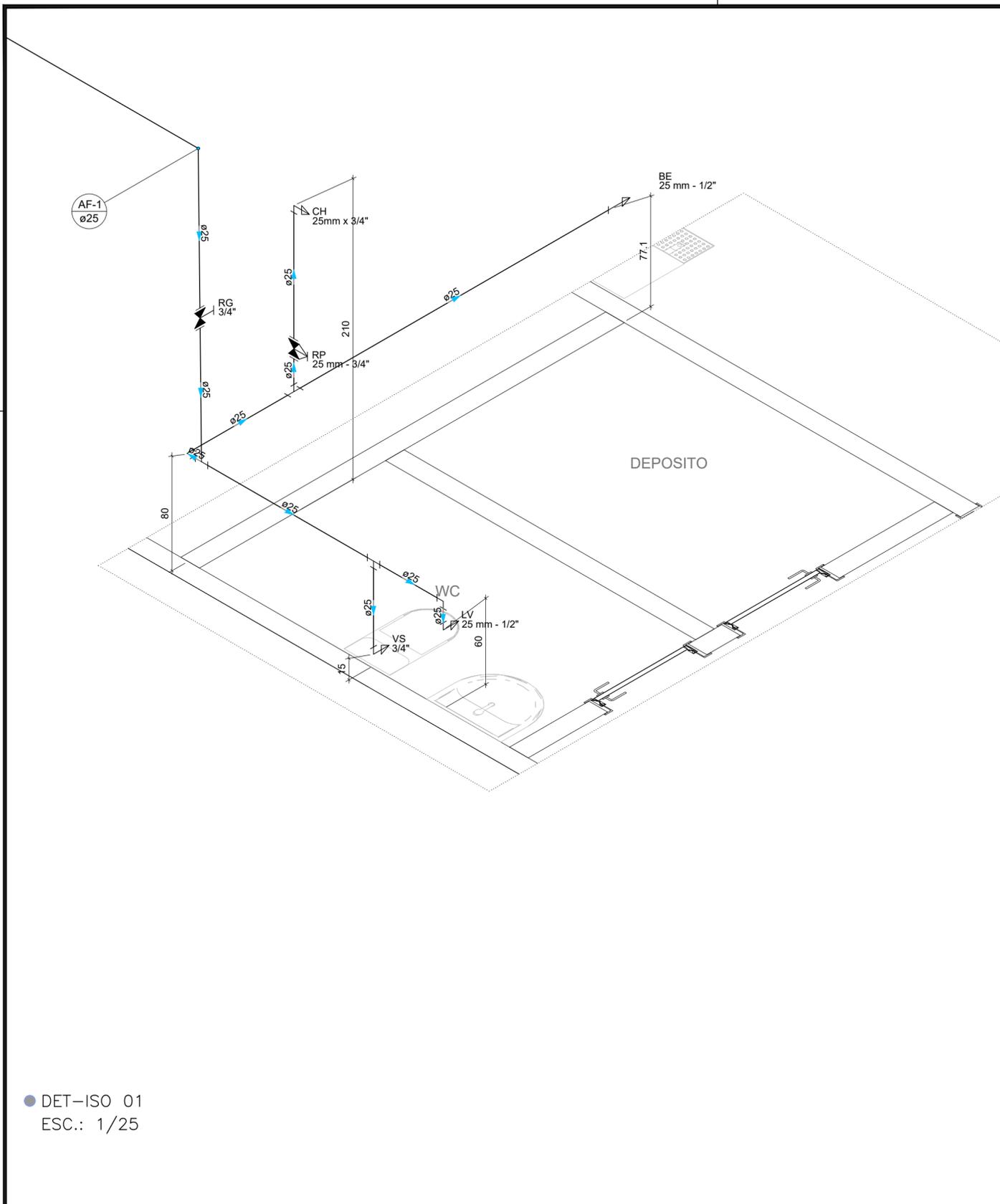
Legenda - Térreo	
○	Alimentador Predial
⊗	Registro de Pressão com PVC soldável
⊕	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável

Legenda de condutos - Térreo	
—	Água fria
—	Alimentação

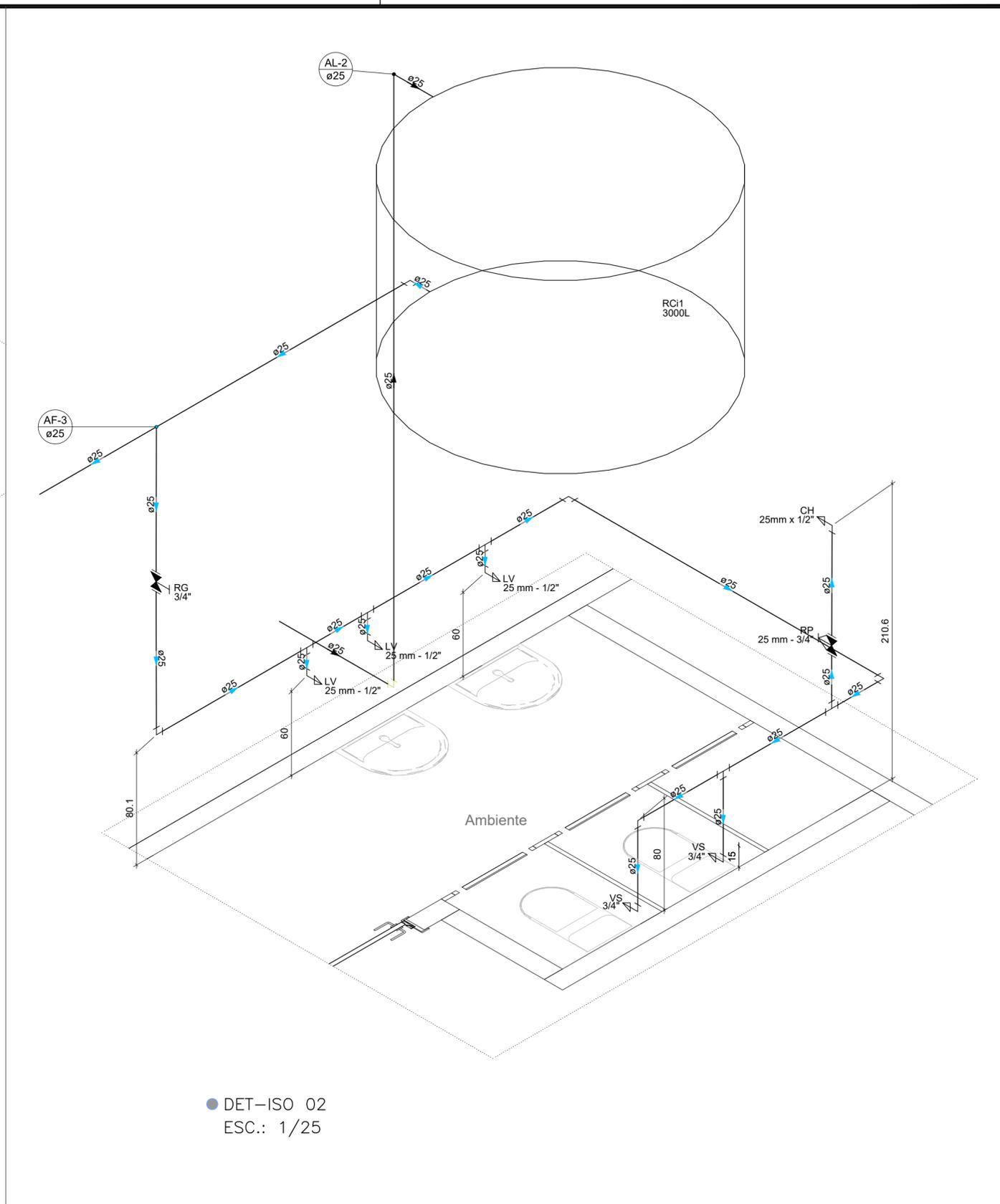


CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

TÍTULO: PROJETO HIDRÁULICO - PLANTA BAIXA		ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO	CREA: 111824020-0	
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	ÁREA CONSTRUIDA (m²): 281,5	
DESENHISTA: JOHATAN	DATA: DEZEMBRO/2022	Nº DA PROPOSTA: -
RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA		FOLHA: 01/03
		ESCALA: 1/50



● DET-ISO 01
ESC.: 1/25

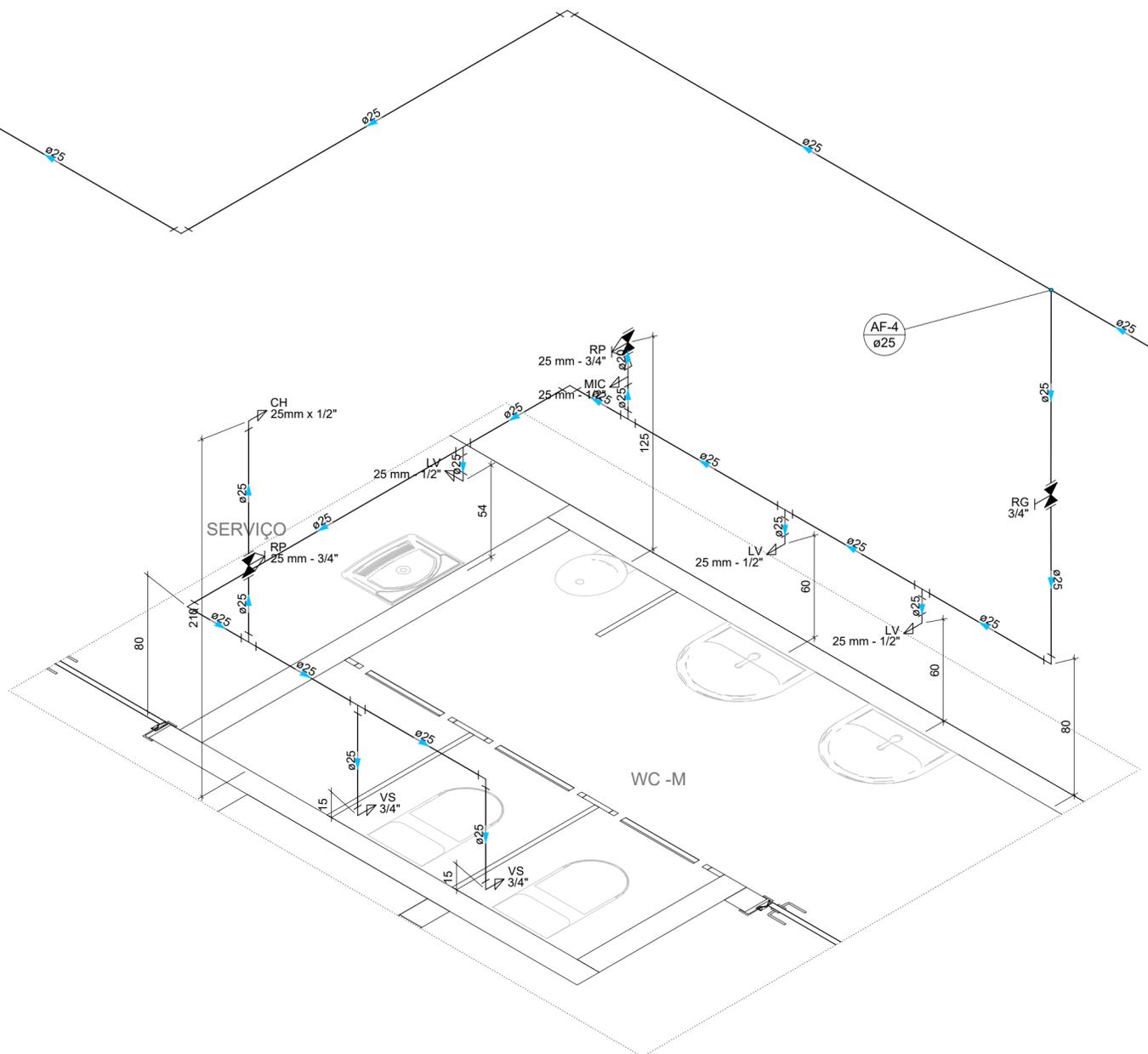


● DET-ISO 02
ESC.: 1/25

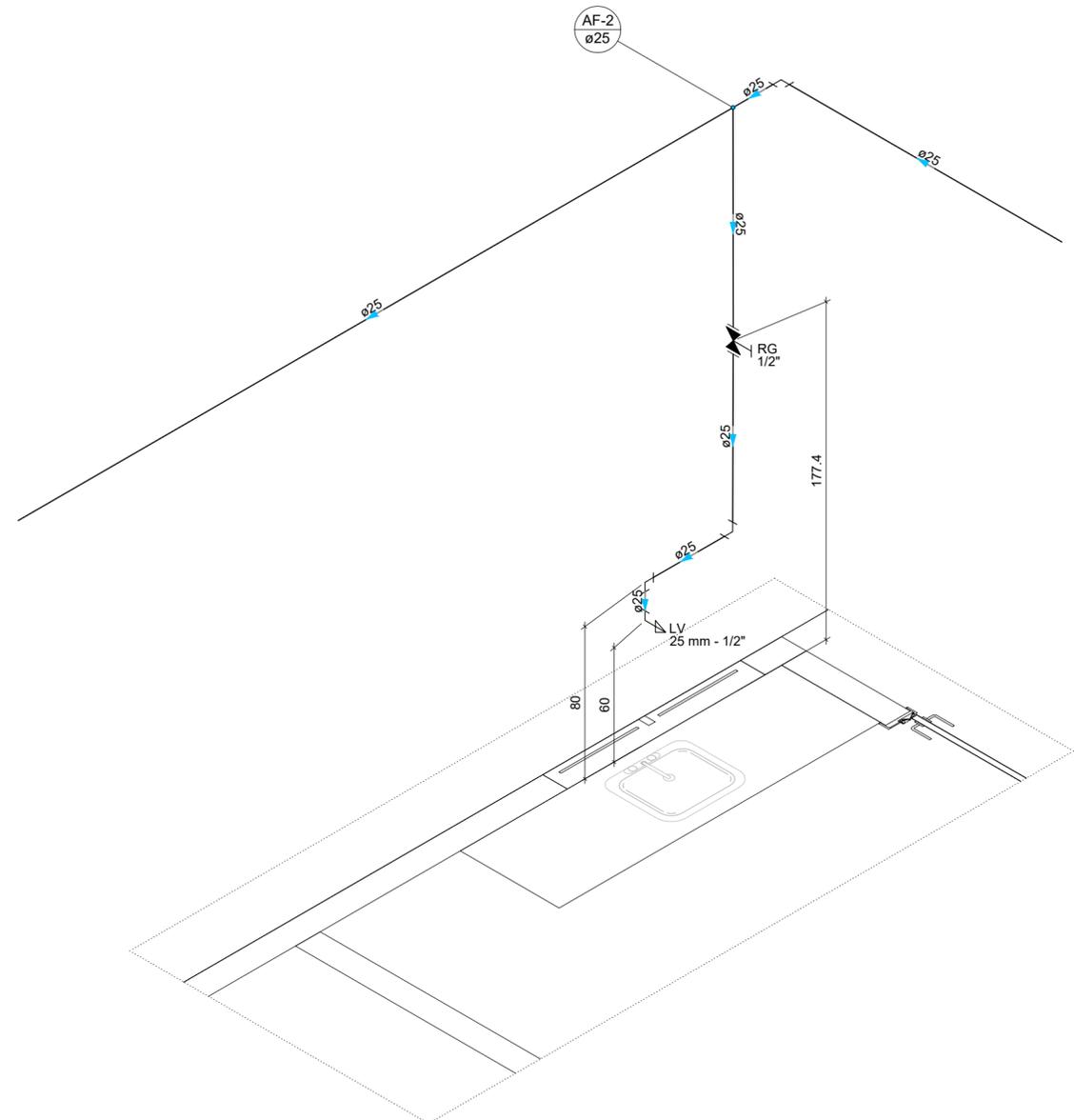


CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

TÍTULO: PROJETO HIDRÁULICO - DETALHAMENTO 1			ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO	CREA: 111824020-0	FOLHA: 02/03	
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	ÁREA CONSTRUÍDA (m²): 281,5		
DESENHISTA: JOHATAN	DATA: DEZEMBRO/2022	Nº DA PROPOSTA: -	ESCALA: 1/50
RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA			



● DET-ISO 03
ESC.: 1/25



● DET-ISO 04
ESC.: 1/25



CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

TÍTULO: PROJETO HIDRÁULICO - DETALHAMENTO 2			ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO	CREA: 111824020-0		
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	ÁREA CONSTRUÍDA (m²): 281,5		
DESENHISTA: JOHATAN	DATA: DEZEMBRO/2022	Nº DA PROPOSTA: -	FOLHA: 03/03
RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA			ESCALA: 1/50



● PLANTA BAIXA
ESC.: 1/50

Lista de materiais - Térreo	
Esgoto	
Caixas de Passagem	
Caixa de gordura PVC CG 30 cm	1 pç
Caixa de inspeção esgoto simples CE- 60x60 cm	1 pç
CE- 80 x 80 cm	1 pç
PVC Acessórios	
Caixa sifonada 100x100x50	2 pç
Ralo sifonado alt. reg. saída 40 100 mm - 40 mm	4 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2"	7 pç
Válvula p/ lavatório e tanque 1"	7 pç
PVC Esgoto	
Curva 45 longa 100 mm	3 pç
50 mm	4 pç
Curva 90 curta 40 mm	11 pç
Joelho 90 100 mm	6 pç
50 mm	2 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	7 pç
Junção simples 100 mm - 100 mm	5 pç
50 mm - 50 mm	4 pç
Redução excêntrica 100 mm - 50 mm	2 pç
100 mm - 75 mm	1 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 100 mm - 4"	24.1 m
50 mm - 2"	15.83 m
75 mm - 3"	0.48 m
Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"	1.68 m
40 mm	4.2 m
50 mm - 2"	0.6 m
Unidades de tratamento	
Alça	
Ferro	1 pç
Argamassa	
Argamassa	0.5 m³
Brita n°3	0.21 m³
Tampa	
Hermética	1 pç
Tijolo	
Furado	108 pç
Maciço	540 pç



CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

TÍTULO: PROJETO SANITÁRIO - PLANTA BAIXA		ASSINATURA DO RESP. TÉCNICO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PEDRO IGOR CARVALHO NOLETO	CREA: 111824020-0	
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA PADRÃO 2 SALAS DO MUNICÍPIO DE BARRA DO CORDA - MA	ÁREA CONSTRUÍDA (m²): 281,5	FOLHA: 01/03
DESENHISTA: JOHATAN	DATA: DEZEMBRO/2022	Nº DA PROPOSTA: -
RESPONSÁVEL PELO PROPONENTE: RIGO ALBERTO TELIS DE SOUSA		ESCALA: 1/50

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DA U.I. MARTINS VIEIRA

OBJETIVO: RELATÓRIO FOTOGRÁFICOS DAS CONDIÇÕES EXISTENTES DA U.I. MARTINS VIEIRA, POVOADO LAGOA DO ANGICO, MUNICIPIO DE BARRA DO CORDA-MA









