



C1427

Valor Geral: 85,20

7.0 COBERTURAS

C2445 - TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27% - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	0,2200	16,7700	3,6894
I2070	TELHADISTA	H	0,2200	20,7700	4,5694
					Total: 8,2588
MATERIAIS					
I0853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	UN	1,4200	0,5500	0,7810
I1571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	UN	1,4200	1,1000	1,5620
I2059	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA - 6MM	M2	1,1500	27,7700	31,9355
					Total: 34,2785
					Total Simples: 42,54
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 42,54

C2445

C1000 - CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	0,1200	16,7700	2,0124
I2070	TELHADISTA	H	0,1200	20,7700	2,4924
					Total: 4,5048
MATERIAIS					
I0924	CUMEEIRA FIBROCIMENTO NORMAL (ONDULADA)	M	0,9480	31,7000	30,0516
					Total: 30,0516
					Total Simples: 34,56
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 34,56

C3006 - MADEIRAMENTO P/TELHA FIBROCIMENTO C/ REAPROVEITAMENTO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,0000	16,7700	16,7700
I0498	CARPINTEIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
					Total: 37,5400
MATERIAIS					
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,1000	13,8000	1,3800
					Total: 1,3800
					Total Simples: 38,92
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 38,92

C3006

C0660 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,0000	16,7700	16,7700
I2320	ENCANADOR	H	1,0000	20,3200	20,3200
					Total: 37,0900
MATERIAIS					
I0538	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	M	1,0300	13,9800	14,3994
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,0700	15,5400	1,0878
I1784	REBITES	KG	0,0300	58,2900	1,7487
I1873	SOLDA 70X30	KG	0,0300	72,0400	2,1612
					Total: 19,3971
					Total Simples: 56,49
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 56,49

8.0 ESQUADRIAS

C1988 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875
I0498	CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875
I2391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780
I2543	SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP:0608100617
CREA-CE 45.163 D



					Total:	191,6230
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	67,5000	0,7155	
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	164,2800	164,2800	
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632	
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	24,6700	74,0100	
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000	
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	43,5800	87,1600	
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600	
I1709	PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	UN	1,0000	279,7000	279,7000	
I1724	PREGO	KG	0,2000	15,5400	3,1080	
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,3800	8,2800	
					Total:	668,2687
					Total Simples:	859,89
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	859,89

C1988

C1985 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m - UN

MAO DE OBRA						
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,7500	16,7700	62,8875	
I0498	CARPINTEIRO	H	3,7500	20,7700	77,8875	
I2391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780	
I2543	SERVENTE	H	1,4000	15,5500	21,7700	
					Total:	191,6230

MATERIAIS

I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0106	67,5000	0,7155	
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	164,2800	164,2800	
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	1,1000	1,8920	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,7200	0,5600	0,9632	
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0000	24,6700	74,0100	
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0000	46,0000	46,0000	
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0000	43,5800	87,1600	
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0000	0,2700	2,1600	
I1706	PORTA LISA DE CEDRO 0.60X2.10M	UN	1,0000	157,4100	157,4100	
I1724	PREGO	KG	0,2000	15,5400	3,1080	
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0000	1,3800	8,2800	
					Total:	545,9787
					Total Simples:	737,60
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	737,60

C1985

9.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - M

MAO DE OBRA						
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3000	16,7700	5,0310	
I2320	ENCANADOR	H	0,3000	20,3200	6,0960	
					Total:	11,1270

MATERIAIS

I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0075	45,1600	0,3387	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0110	39,2200	0,4314	
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	1,0100	6,6500	6,7165	
					Total:	7,4866
					Total Simples:	18,61
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	18,61

C2596

C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") - M

MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5200	16,7700	8,7204
I2320	ENCANADOR	H	0,5200	20,3200	10,5664

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
 Engenheiro Civil
 RNP:0608100617
 CREA-CE 45.163 D



					Total:	19,2868
MATERIAIS						
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0250	45,1600	1,1290	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0400	39,2200	1,5688	
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	1,0100	10,8400	10,9484	
					Total:	13,6462
					Total Simples:	32,93
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	32,93

C2593

C0015 - ADAPTADOR P/ SIFÃO PVC 40mm (1 1/4") - UN

MAO DE OBRA						
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1400	16,7700	2,3478	
I2320	ENCANADOR	H	0,1400	20,3200	2,8448	
					Total:	5,1926
MATERIAIS						
I0007	ADAPTADOR PVC P/SIFÃO 1 1/4"X40MM	UN	1,0000	0,9300	0,9300	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0050	45,1600	0,2258	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0075	39,2200	0,2942	
					Total:	1,4499
					Total Simples:	6,64
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	6,64

C0015

C1552 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - UN

MAO DE OBRA						
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2800	16,7700	4,6956	
I2320	ENCANADOR	H	0,2800	20,3200	5,6896	
					Total:	10,3852
MATERIAIS						
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0150	45,1600	0,6774	
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	1,8600	1,8600	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0220	39,2200	0,8628	
					Total:	3,4002
					Total Simples:	13,79
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	13,79

C1552

C4669 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") - UN

MAO DE OBRA						
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3000	16,7700	5,0310	
I2320	ENCANADOR	H	0,3000	20,3200	6,0960	
					Total:	11,1270
MATERIAIS						
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0300	45,1600	1,3548	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0470	39,2200	1,8433	
I6235	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 50mm	UN	1,0000	2,3200	2,3200	
					Total:	5,5181
					Total Simples:	16,65
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	16,65

C4669

C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") - UN

MAO DE OBRA						
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4200	16,7700	7,0434	
I2320	ENCANADOR	H	0,4200	20,3200	8,5344	
					Total:	15,5778
MATERIAIS						
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0420	45,1600	1,8967	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0630	39,2200	2,4709	
I8242	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	UN	1,0000	6,1200	6,1200	
					Total:	10,4876
					Total Simples:	26,07
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163 D

C4390

Valor Geral: 26,07

C2360 - TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS - UN

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2900	16,7700	4,8633
I2320 ENCANADOR	H	0,2900	20,3200	5,8928
Total:				10,7561

MATERIAIS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0080 ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	UN	3,0000	1,4000	4,2000
I1351 LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0300	41,3300	1,2399
I2014 TE PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2")	UN	1,0000	5,2600	5,2600
Total:				10,6999

Total Simples: 21,46**Encargos Sociais: INCLUSO****Valor BDI: 0,00****Valor Geral: 21,46**

C2360

C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - UN

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4500	16,7700	7,5465
I2320 ENCANADOR	H	0,4500	20,3200	9,1440
Total:				16,6905

MATERIAIS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0500	45,1600	2,2580
I1282 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	6,1600	6,1600
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0800	39,2200	3,1376
Total:				11,5556

Total Simples: 28,25**Encargos Sociais: INCLUSO****Valor BDI: 0,00****Valor Geral: 28,25**

C1549

C1576 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS - UN

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4600	16,7700	7,7142
I2320 ENCANADOR	H	0,4600	20,3200	9,3472
Total:				17,0614

MATERIAIS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0073 ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	UN	2,0000	2,9900	5,9800
I0076 ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	UN	1,0000	1,8400	1,8400
I1319 JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	UN	1,0000	12,0500	12,0500
I1351 LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0560	41,3300	2,3145
Total:				22,1845

Total Simples: 39,25**Encargos Sociais: INCLUSO****Valor BDI: 0,00****Valor Geral: 39,25**

C1576

C4822 - TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM - UN

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0900	16,7700	1,5093
I2320 ENCANADOR	H	0,0900	20,3200	1,8288
Total:				3,3381

MATERIAIS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0310	45,1600	1,4000
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0480	39,2200	1,8826
I9096 TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	1,0000	5,0900	5,0900
Total:				8,3726

Total Simples: 11,71**Encargos Sociais: INCLUSO****Valor BDI: 0,00****Valor Geral: 11,71**

C4822

C1761 - LUVAS SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2") - UN

MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1400	16,7700	2,3478
I2320 ENCANADOR	H	0,1400	20,3200	2,8448
Total:				5,1926

MATERIAIS

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0150	45,1600	0,6774



Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163 D



I1459	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 50MM	UN	1,0000	2,1400	2,1400
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0220	39,2200	0,8628
				Total:	3,6802
				Total Simples:	8,87
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	8,87

C1761

C1758 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4") - UN

MAO DE OBRA					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2300	16,7700	3,8571
I2320	ENCANADOR	H	0,2300	20,3200	4,6736
				Total:	8,5307
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0500	45,1600	2,2580
I1457	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 100MM	UN	1,0000	4,7000	4,7000
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0800	39,2200	3,1376
				Total:	10,0956
				Total Simples:	18,63
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	18,63

C1758

C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR - UN

MAO DE OBRA					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	16,7700	8,3850
I2320	ENCANADOR	H	0,5000	20,3200	10,1600
				Total:	18,5450
MATERIAIS					
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	30,0000	30,0000
				Total:	30,0000
				Total Simples:	48,55
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	48,55

C3586

C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") - M

MAO DE OBRA					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1200	16,7700	2,0124
I2320	ENCANADOR	H	0,1200	20,3200	2,4384
				Total:	4,4508
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0005	45,1600	0,0226
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0002	39,2200	0,0078
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	1,0100	2,9900	3,0199
				Total:	3,0503
				Total Simples:	7,50
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	7,50

C2616

C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") - M

MAO DE OBRA					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1300	16,7700	2,1801
I2320	ENCANADOR	H	0,1300	20,3200	2,6416
				Total:	4,8217
MATERIAIS					
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0007	45,1600	0,0316
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	39,2200	0,0118
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	1,0100	6,7100	6,7771
				Total:	6,8205
				Total Simples:	11,64
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	11,64

C2617

C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" - UN

MAO DE OBRA					
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2000	16,7700	3,3540
I2320	ENCANADOR	H	0,2000	20,3200	4,0640


 Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
 Engenheiro Civil
 RNP:0608100617
 CREA-CE 45.163 D



					Total:	7,4180
MATERIAIS						
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	45,1600	0,1129	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,4000	0,2800	0,1120	
I1303	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 25X3/4"	UN	1,0000	2,6800	2,6800	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0040	39,2200	0,1569	
					Total:	3,0618
					Total Simples:	10,48
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	10,48

C1526

C1527 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1" - UN

MAO DE OBRA						
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2000	16,7700	3,3540	
I2320	ENCANADOR	H	0,2000	20,3200	4,0640	
					Total:	7,4180

MATERIAIS

I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0035	45,1600	0,1581	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5000	0,2800	0,1400	
I1304	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 32X 1"	UN	1,0000	8,2200	8,2200	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0055	39,2200	0,2157	
					Total:	8,7338
					Total Simples:	16,15
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	16,15

C1527

C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") - UN

MAO DE OBRA						
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1900	16,7700	3,1863	
I2320	ENCANADOR	H	0,1900	20,3200	3,8608	
					Total:	7,0471

MATERIAIS

I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0090	45,1600	0,4064	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0036	39,2200	0,1412	
I1972	TE PVC SOLDAVEL 25MM	UN	1,0000	1,0000	1,0000	
					Total:	1,5476
					Total Simples:	8,59
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	8,59

C2381

C2382 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") - UN

MAO DE OBRA						
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1900	16,7700	3,1863	
I2320	ENCANADOR	H	0,1900	20,3200	3,8608	
					Total:	7,0471

MATERIAIS

I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0120	45,1600	0,5419	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0045	39,2200	0,1765	
I1973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	UN	1,0000	3,3300	3,3300	
					Total:	4,0484
					Total Simples:	11,10
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	11,10

C2382

C3653 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") - UN

MAO DE OBRA						
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0900	16,7700	1,5093	
I2320	ENCANADOR	H	0,0900	20,3200	1,8288	
					Total:	3,3381

MATERIAIS

I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0030	45,1600	0,1355	
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2500	0,2800	0,0700	
I6722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	UN	1,0000	0,7100	0,7100	
					Total:	0,9155
					Total Simples:	4,25

Wianuel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163 D



Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: **0,00**

Valor Geral: **4,25**

C3653

C1990 - PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,5000	20,7700	10,3850
					Total: 10,3850
MATERIAIS					
I1712	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	UN	1,0000	31,8600	31,8600
					Total: 31,8600
					Total Simples: 42,25
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 42,25

C1990

C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	16,7700	33,5400
I2320	ENCANADOR	H	2,0000	20,3200	40,6400
					Total: 74,1800
MATERIAIS					
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1,0000	395,9500	395,9500
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0000	209,4800	209,4800
I1091	ENGATE CROMADO	UN	1,0000	17,7100	17,7100
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5600	0,2800	0,1568
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,0000	7,5000	15,0000
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,0000	28,9500	28,9500
					Total: 667,2468
					Total Simples: 741,43
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 741,43

C0348

C1997 - PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0152	AZULEJISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470
I2543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
					Total: 39,9520
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0010	67,5000	0,0675
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,4500	0,5600	0,2520
I1711	PORTA PAPEL DE LOUCA BRANCA 15X15CM	UN	1,0000	24,1400	24,1400
					Total: 24,4595
					Total Simples: 64,41
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 64,41

C1997

C3996 - BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS - CJ

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320	ENCANADOR	H	1,5000	20,3200	30,4800
I2391	PEDREIRO	H	1,4000	20,7700	29,0780
I2543	SERVENTE	H	2,9000	15,5500	45,0950
					Total: 104,6530
MATERIAIS					
I0184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m e E=0,03m	M2	1,3200	370,4400	488,9808
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	UN	1,0000	93,7100	93,7100
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,6000	2,9200	1,7520
I1861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X1 1/2"	UN	1,0000	136,6200	136,6200
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	1,0000	31,6700	31,6700
					Total: 752,7328
SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0023	509,7400	1,1724
					Total: 1,1724
					Total Simples: 858,56
					Encargos Sociais: INCLUSO

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163 D



C3996 **Valor BDI: 0,00**
Valor Geral: 858,56

C4595 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP.310 ATÉ 500 L, COM TAMPA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850
					Total: 10,8850

MATERIAIS

I8576	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO CAP. 310 L COM TAMPA	UN	1,0000	214,9900	214,9900
					Total: 214,9900

Total Simples: 225,88
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00

C4595 **Valor Geral: 225,88**

10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

C1666 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1000	16,7700	18,4470
I2312	ELETRICISTA	H	1,1000	20,7700	22,8470
					Total: 41,2940

MATERIAIS

I1364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1,0000	63,6900	63,6900
					Total: 63,6900

Total Simples: 104,98
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00

C1666 **Valor Geral: 104,98**

C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1100	16,7700	1,8447
I2312	ELETRICISTA	H	0,1100	20,7700	2,2847
					Total: 4,1294

MATERIAIS

I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	1,0200	1,9600	1,9992
					Total: 1,9992

Total Simples: 6,13
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00

C0540 **Valor Geral: 6,13**

C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1200	16,7700	2,0124
I2312	ELETRICISTA	H	0,1200	20,7700	2,4924
					Total: 4,5048

MATERIAIS

I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1,0200	2,8800	2,9376
					Total: 2,9376

Total Simples: 7,44
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00

C0534 **Valor Geral: 7,44**

C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2100	16,7700	3,5217
I2312	ELETRICISTA	H	0,2100	20,7700	4,3617
					Total: 7,8834

MATERIAIS

I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1,0000	7,6000	7,6000
					Total: 7,6000

Total Simples: 15,48
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00

C1494 **Valor Geral: 15,48**

C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V - UN

Wianuel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP:0608100617
CREA-CE 45.163 D



MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3700	16,7700	6,2049
I2312	ELETRICISTA	H	0,3700	20,7700	7,6849
				Total:	13,8898

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	1,0000	13,4200	13,4200
				Total:	13,4200

Total Simples: 27,31
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 27,31

C1479

C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2900	16,7700	4,8633
I2312	ELETRICISTA	H	0,2900	20,7700	6,0233
				Total:	10,8866

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2107	TOMADA 2POLOS E TERRA	UN	1,0000	8,4200	8,4200
				Total:	8,4200

Total Simples: 19,31
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 19,31

C2484

C4792 - TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2900	16,7700	4,8633
I2312	ELETRICISTA	H	0,2900	20,7700	6,0233
				Total:	10,8866

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I9106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,0000	3,1400	3,1400
I9107	SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,0000	1,0200	1,0200
I9108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	UN	2,0000	4,3800	8,7600
				Total:	12,9200

Total Simples: 23,81
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 23,81

C4792

C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA - M

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8000	16,7700	13,4160
				Total:	13,4160

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	M	1,0000	1,7200	1,7200
				Total:	1,7200

Total Simples: 15,14
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 15,14

C1184

C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	16,7700	2,5155
I2312	ELETRICISTA	H	0,1500	20,7700	3,1155
				Total:	5,6310

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	UN	1,0000	1,7500	1,7500
				Total:	1,7500

Total Simples: 7,38
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 7,38

C4762

C4761 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1500	16,7700	2,5155

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
 RNP:0608100617
 CREA-CE 45.163 D



I2312	ELETRICISTA	H	0,1500	20,7700	3,1155
				Total:	5,6310
MATERIAIS					
I6433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	UN	1,0000	3,4700	3,4700
				Total:	3,4700
				Total Simples:	9,10
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	9,10

C4761

C2078 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO - UN

MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	16,7700	20,1240
I2312	ELETRICISTA	H	1,2000	20,7700	24,9240
				Total:	45,0480
MATERIAIS					
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,0000	36,8700	36,8700
				Total:	36,8700
				Total Simples:	81,92
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	81,92

C2078

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

MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	11,2620
MATERIAIS					
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,0000	9,5000	9,5000
				Total:	9,5000
				Total Simples:	20,76
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	20,76

C1095

C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A - UN

MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	11,2620
MATERIAIS					
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	1,0000	9,5000	9,5000
				Total:	9,5000
				Total Simples:	20,76
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	20,76

C1096

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

MATERIAIS					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	119,1000	119,1000
				Total:	119,1000
				Total Simples:	119,10
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	119,10

C4562

11.0 PISOS

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

MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
I2543	SERVEANTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
				Total:	134,8400
SERVIÇOS					
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	389,4845	389,4845
				Total:	389,4845
				Total Simples:	524,32
				Encargos Sociais:	INCLUSO

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
 Engenheiro Civil
 RNP:0608100617
 CREA-CE 45.163 D



C3025 **Valor BDI: 0,00**
Valor Geral: 524,32

C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	1,2000	20,7700	24,9240
I2543	SERVENTE	H	1,2000	15,5500	18,6600
				Total:	43,5840

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,1000	43,4400	47,7840
				Total:	47,7840

SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M3	0,0200	750,1975	15,0040
				Total:	15,0040

Total Simples: 106,37

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 106,37

C4439

C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	0,2000	20,7700	4,1540
I2543	SERVENTE	H	0,2000	15,5500	3,1100
				Total:	7,2640

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,4220	3,5900	1,5150
				Total:	1,5150

Total Simples: 8,78

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 8,78

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,8000	0,8638	0,6911
				Total:	0,6911

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1227	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	0,5000	20,7700	10,3850
I2391	PEDREIRO	H	1,2000	20,7700	24,9240
I2543	SERVENTE	H	1,2000	15,5500	18,6600
				Total:	53,9690

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,0000	0,4800	10,0800
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0300	74,7200	2,2416
I0508	CERA	KG	0,1000	16,1600	1,6160
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,5800	0,5600	14,8848
I1101	ESMERIL N.36	UN	0,1000	36,8100	3,6810
I1102	ESMERIL N.60	UN	0,0500	35,1700	1,7585
I1316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	M	2,5000	1,3800	3,4500
				Total:	37,7119

Total Simples: 92,37

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 92,37

12.0 PINTURAS

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
				Total:	14,1775

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,1200	12,0800	1,4496
I2096	TINTA LATEX	L	0,1700	21,2500	3,6125

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
 RNP: 0608100617
 CREA-CE 45.163 D



Total: 5,1996
Total Simples: 19,38
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 19,38

C1615

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
					Total: 14,1775

MATERIAIS

I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0500	17,1900	0,8595
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	0,1200	11,9100	1,4292
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,1700	24,5900	4,1803
					Total: 6,6065

Total Simples: 20,78
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 20,78

C1614

C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,3500	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	H	0,4000	20,7700	8,3080
					Total: 14,1775

MATERIAIS

I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0400	17,1900	0,6876
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	24,9900	3,9984
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,1300	12,6800	1,6484
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
					Total: 6,5544

Total Simples: 20,73
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 20,73

C1280

13.0 DIVERSOS

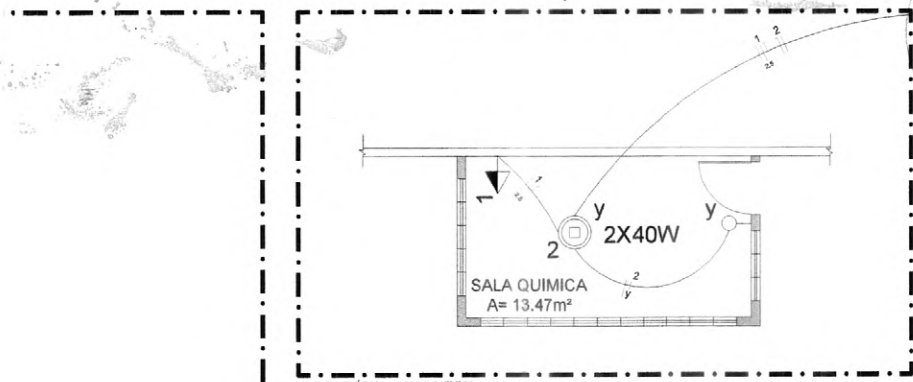
C1628 - LIMPEZA GERAL - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850
					Total: 10,8850

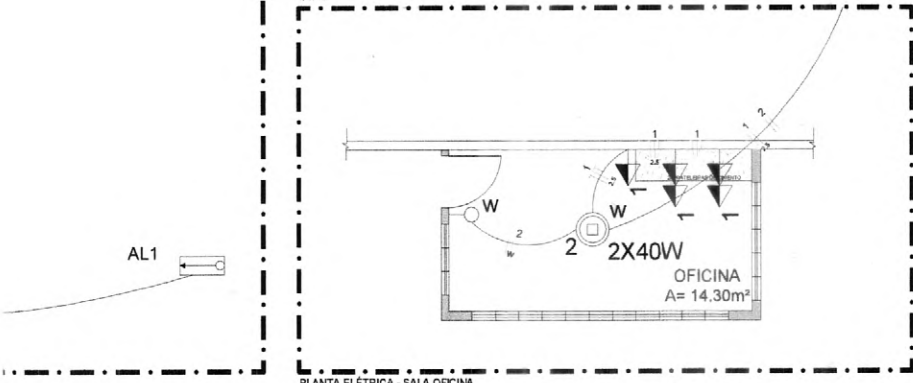
Total Simples: 10,89
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 10,89

C1628

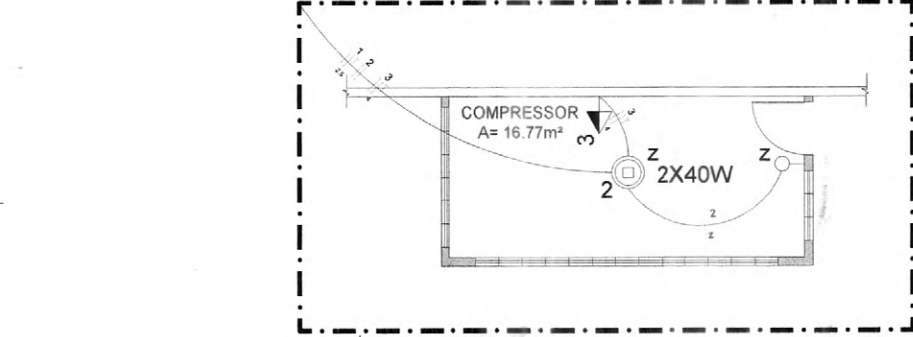
Marcos
Mancel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP: 0608100617
CREA-CE 45.163 D



PLANTA ELÉTRICA - SALA QUÍMICA
S/ESCALA



PLANTA ELÉTRICA - SALA OFICINA
S/ESCALA



PLANTA ELÉTRICA - SALA DO COMPRESSOR
S/ESCALA

Lista de Materiais	
Acessórios p/ eletrodutos	
Arrozeia zamak	2 pc
1/2"	8 pc
Bucha zamak	2 pc
1.1/2"	4 pc
1/2"	8 pc
Buço de aço galvanizado	1 pc
3"	
Caixa PVC	3 pc
4x2"	
Condulote PVC encabe tipo C	1 pc
1/2"	
Curva 45° PVC rosca	4 pc
1"	
Curva 90° PVC longa rosca	3 pc
1/2"	
Curva 80° aço galvanizado	2 pc
1.1/2"	
Luva PVC rosca	2 pc
1/2"	
Luva aço galvan. pesado	7 pc
1"	10 pc
1.1/2"	7 pc
1/2"	2 pc
Acessórios uso geral	
Arrozeia de pressão galvan.	
1/4"	4 pc
Bucha de nylon	1 pc
S4	4 pc
S8	4 pc
Fita isolante autoadesão	3 pc
20m	
Parafuso fenda galvan. cab. panela	1 pc
2.9x25mm autoalarranchante	4 pc
4.8x45mm autoalarranchante	1 pc
Caixa Unipolar (cobre)	
IsolHEPR - anch.EVA - 0.6/1kV (ref. Pielli Alumex)	27.00 m
2.5 mm ²	
Canaleira PVC	
Canaleira PVC lisa	2.00 m
50x80mm	2.00 m
80x80mm	
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa p/ 1 função retangular	2 pc
Placa p/ 3 funções retangulares	1 pc
S/ placa	
Interruptor 1 tecla simples	2 pc
Interruptor 3 teclas simples	1 pc
Dispositivo Elétrico - sobrepôr	
S/ placa	
Interruptor simples & tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1 pc
Tampa PVC p/ condulote 1/2"	
2 funções hexagonais	1 pc
Tomada de sobrepôr	8 pc
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN	
20 A	1 pc
25 A	1 pc
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN	
10 A - 5 kA	1 pc
32 A - 30 kA	1 pc
Dispositivo de proteção contra surto	
275 V - 40 kA	2 pc
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	71.80 m
3/4"	
Eletroduto PVC rosca	
Eletroduto, vara 30m	
1/2"	4.00 m
3/4"	1.00 m
Fio Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli Prastec Ecoflam BWF)	113.80 m
1.5 mm ²	93.60 m
2.5 mm ²	
Lâmpada LED	
PAINEL LED	
PAINEL LED 12W	3 pc
PAINEL LED 18W	8 pc
Material p/ entrada serviço	
Cabeçote alumínio p/ eletroduto	2 pc
1"	
1.1/2"	1 pc
Caixa inspeção de aterramento	2 pc
250x250x400mm	
Cinta circular aço galvan. p/ poste	2 pc
D=150mm	
Haste de aterramento aço/cobre	2 pc
D=15mm, comprimento 2,4m	
Isolador rotuliana 800V	7 pc
Porcelana vitrificada	
Parafuso aço galvanizado cabeça quadri.	1 pc
Rosca M16x2, comprim. 100mm	
Poste concreto armado	1 pc
Comprimento 6,0m	
Poste de tubo galvanizado	2 pc
D=70mm, L= 6,0m	
Quadro de medição - CEB	
Unidade consumidora uso coletivo - embutir	
Quadro medição até 12 monofásicos	1 pc
Quadro medição polifásicos: 6 até 50A + 2 até 100A	
Quadro distrib. chapa perfilada - sobrepôr	
Sem barr. - DIN (Ref. Morator)	
Cap. 4 disj. unip.	1 pc

Quadro de Cargas (QD1)

idas (W)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm ²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
7	778	700	R	700			1.00	0.80	4.4	2.5	24.0	25.0	0.19	0.46	Ok
	228	228	R	228			1.00	0.80	1.3	1.5	17.5	20.0	0.16	0.43	Ok
	12	12	R	12				0.80	0.1	1.5	17.5				Ok
	12	12	R	12				0.80	0.1	1.5	17.5				Ok
	12	12	R	12				0.80	0.2	1.5	17.5				Ok
	48	48	R	48				0.80	1.3	1.5	17.5				Ok
	96	96	R	96				0.80	1.0	1.5	17.5				Ok
	48	48	R	48				0.80	0.5	1.5	17.5				Ok
7	1006	928	R	928	0	0									

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP:0608100617
CREA-CE 45.163 D

PROJETO
CÁLCULO
CONSTRUÇÃO
PROPRIETÁRIO



PL CONSTRUÇÕES & SERVIÇOS

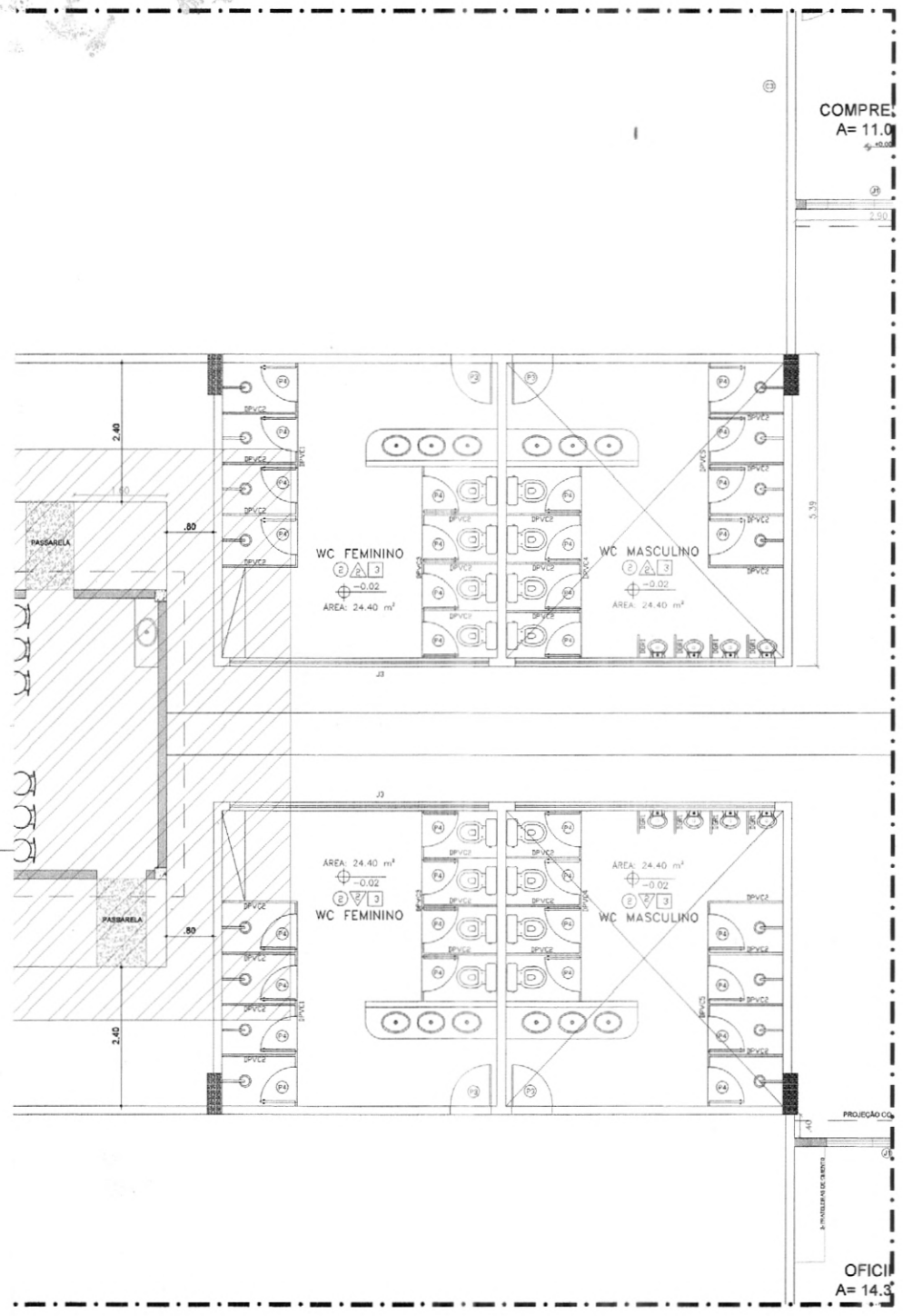
RESP. TÉCNICO: MANOEL MESSIAS RIBEIRO RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE 45163D
ENDEREÇO: MARGENS DA BR-222, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA - CEARÁ

PROJETO: AMPLIAÇÃO DOS GALPÕES INDUSTRIAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA

CONTEÚDO:
PROJETO ELÉTRICO
- REFEITÓRIO
- SALA QUÍMICA
- SALA OFICINA
- SALA DO COMPRESSOR

ESCALA:
INDICADA

DATA: JANEIRO/2023
PRANCHA: **01/01**



LEGENDA	
	ÁREA DE INTERVENÇÃO

Mancel Messias Ribeiro Rodrigues
 Engenheiro Civil
 RNP: 0608100617
 CREA-CE 45.163 D

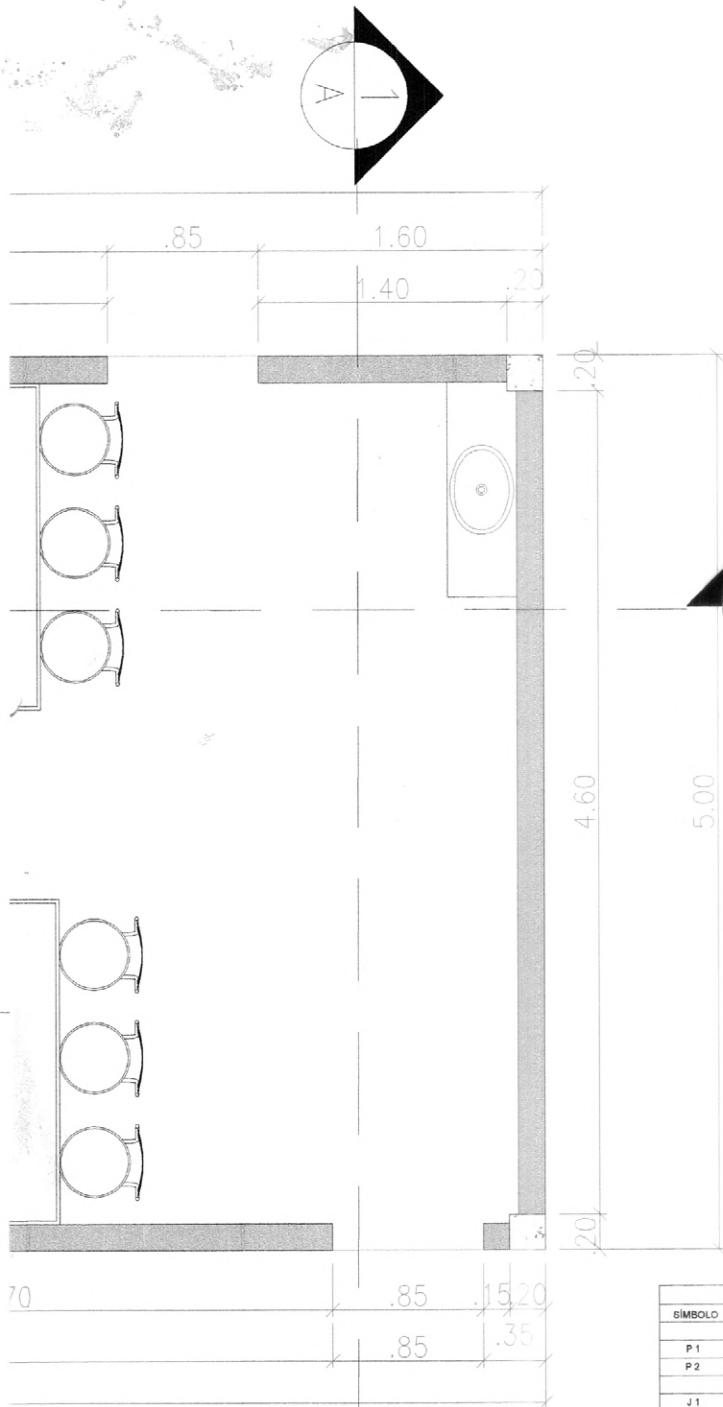
PROJETO	_____
CÁLCULO	_____
CONSTRUÇÃO	_____
PROPRIETÁRIO	_____



PL CONSTRUÇÕES & SERVIÇOS

RESP. TÉCNICO: MANOEL MESSIAS RIBEIRO RODRIGUES
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE 45163D
 ENDEREÇO: MARGENS DA BR-222, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA - CEARÁ

PROJETO: AMPLIAÇÃO DOS GALPÕES INDUSTRIAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA		
CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO DO REFEITÓRIO	ESCALA: INDICADA	DATA: JANEIRO/2023 PRANCHA: 01/09



QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS						
SÍMBOLO	LARGURA	ALTURA	FEITORIL	QUANT.	ABERTURA	MATERIAL
PORTAS						
P 1	0,60m	2,10m	-	02	ABRIR	PORTA DE ALUMÍNIO
P 2	0,90m	2,10m	-	03	ABRIR	PORTA DE ALUMÍNIO
ELEMENTOS VAZADOS						
J 1	1,20m	1,60m	0,60m	03	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA
J 2	4,40m	1,60m	0,60m	02	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA
J 3	2,00m	1,60m	0,60m	02	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA
J 4	2,40m	1,60m	0,60m	01	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA
J 5	5,20m	1,60m	0,60m	01	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA
J 6	0,40m	0,40m	1,60m	02	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA

QUADRO GERAL DE ACABAMENTOS	
ACABAMENTO DE PISO	
1	PISO CIMENTO LISO
2	PISO CERÂMICO
ACABAMENTO DE PAREDE	
1	PINTURA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE OU CORES SIMILARES
2	CERÂMICA 0,40x0,40cm CDM h=1,60m NA COR BRANCA OU CORES SIMILARES COM PINTURA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE OU CORES SIMILARES ACIMA DE h=1,60m
ACABAMENTO DE TETO	
1	TELHA CERÂMICA APARENTE
2	LAJE
3	FORRO PVC


Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
 Engenheiro Civil
 RNP:0608100617
 CREA-CE 45.163 D

PROJETO _____
 CÁLCULO _____
 CONSTRUÇÃO _____
 PROPRIETÁRIO _____



PL CONSTRUÇÕES & SERVIÇOS

RESP. TÉCNICO: MANOEL MESSIAS RIBEIRO RODRIGUES
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE 45163D

ENDEREÇO: MARGENS DA BR-222, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA - CEARÁ

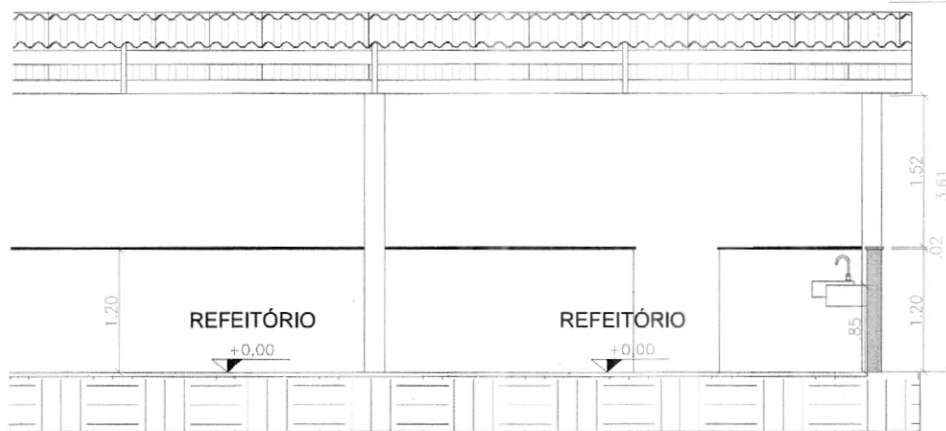
PROJETO: AMPLIAÇÃO DOS GALPÕES INDUSTRIAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA

CONTEÚDO:
 - PLANTA BAIXA DO REFEITÓRIO

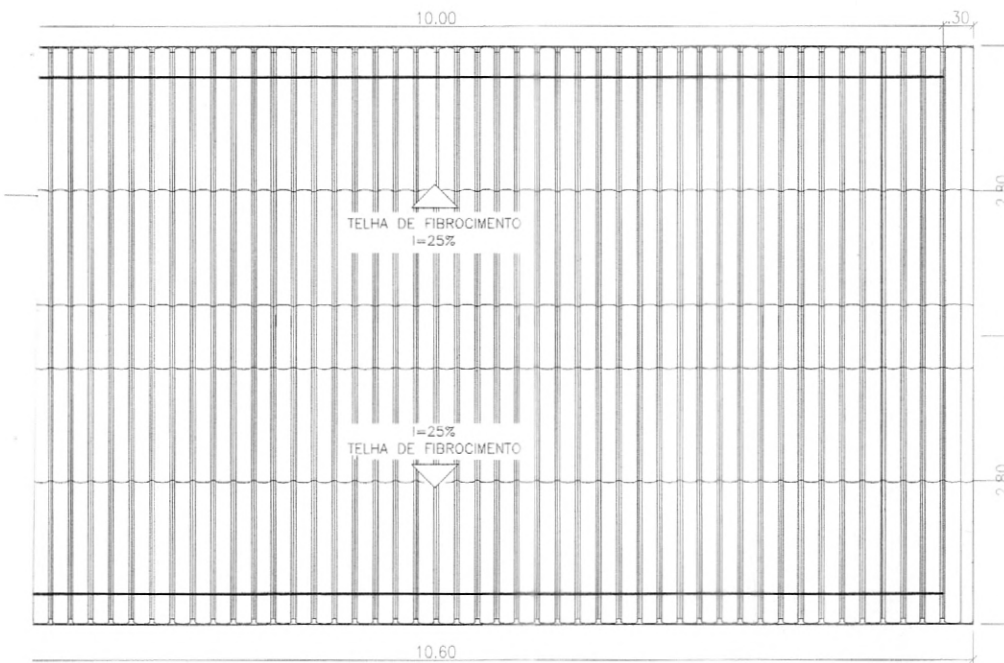
ESCALA:
INDICADA

DATA: JANEIRO/2023

PRANCHA:
02/09



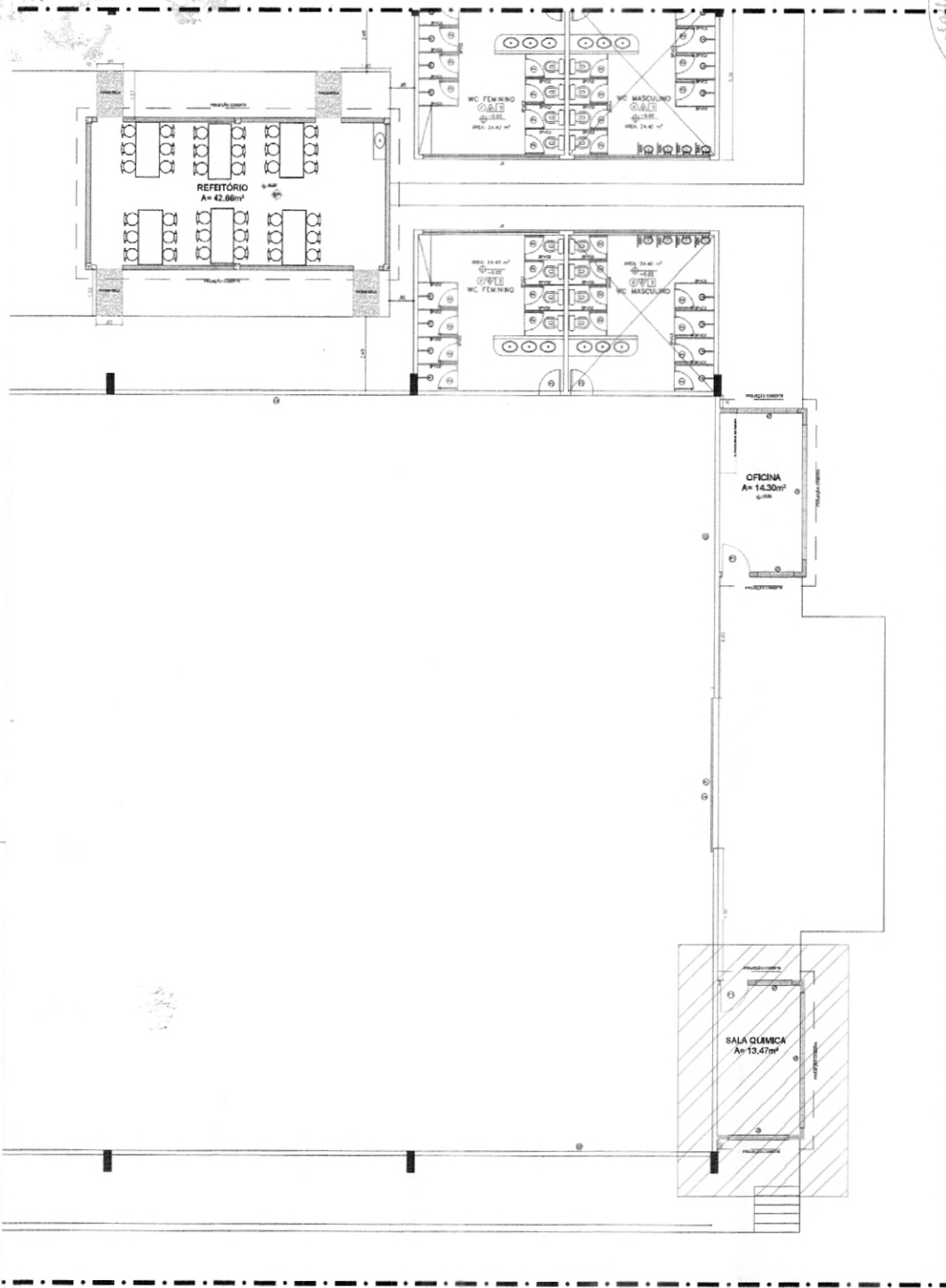
3B DO REFEITÓRIO



PLANTA DE COBERTURA DO REFEITÓRIO

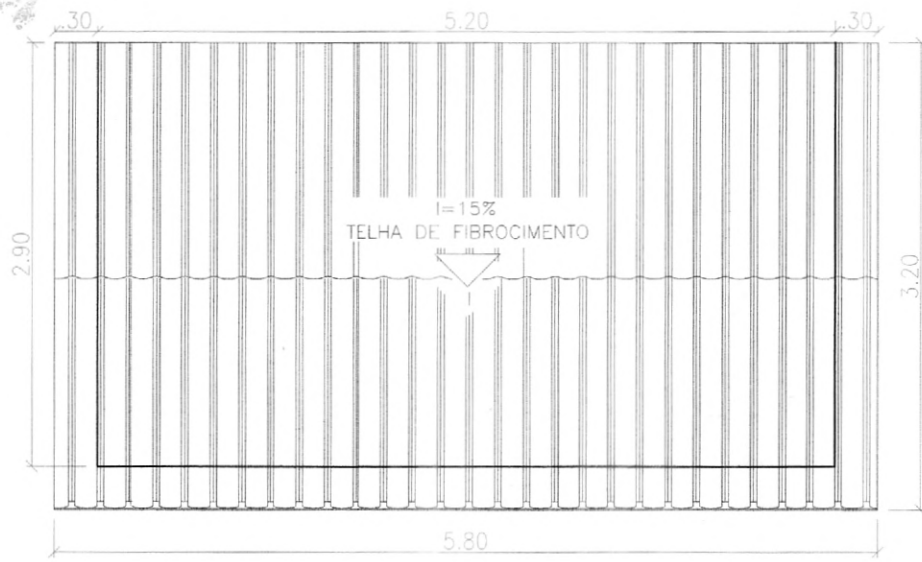
ESCALA 1:35

 Manoel Messias Ribeiro Rodrigues Engenheiro Civil RNP: 0608100617 CREA-CE 45.163 D	PROJETO _____ CÁLCULO _____ CONSTRUÇÃO _____ PROPRIETÁRIO _____	 PL CONSTRUÇÕES & SERVIÇOS RESP. TÉCNICO: MANOEL MESSIAS RIBEIRO RODRIGUES ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE 45163D ENDEREÇO: MARGENS DA BR-222, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA - CEARÁ	PROJETO: AMPLIAÇÃO DOS GALPÕES INDUSTRIAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA	ESCALA: INDICADA	DATA: JANEIRO/2023
	CONTEÚDO: - REFEITÓRIO - CORTE AA-BB - VISTA LATERAL - PLANTA DE COBERTA		DATA: 03/09		



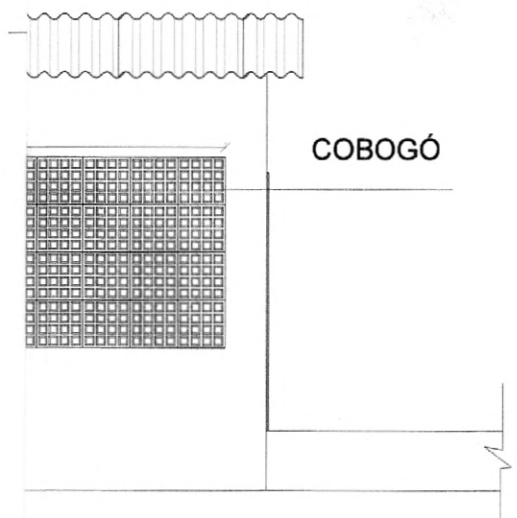
LEGENDA	
	ÁREA DE INTERVENÇÃO

<p>Manoel Messias Ribeiro Rodrigues Engenheiro Civil RNP:0608100617 CREA-CE 45.163 D</p>	PROJETO _____		PL CONSTRUÇÕES & SERVIÇOS		
	CÁLCULO _____		RESP. TÉCNICO: MANOEL MESSIAS RIBEIRO RODRIGUES ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE 45163D	ENDEREÇO: MARGENS DA BR-222, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA - CEARÁ	
	CONSTRUÇÃO _____	PROJETO: AMPLIAÇÃO DOS GALPÕES INDUSTRIAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA	CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO DA SALA QUÍMICA	ESCALA: INDICADA	DATA: JANEIRO/2023
	PROPRIETÁRIO _____				FRANCHA: 04/09



9 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:25

LHADO DE FIBROCIMENTO
i=15%



QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS						
SÍMBOLO	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	QUANT.	ABERTURA	MATERIAL
PORTAS						
P 1	0,80m	2,10m	-	02	ABRIR	PORTA DE ALUMÍNIO
P 2	0,80m	2,10m	-	03	ABRIR	PORTA DE ALUMÍNIO
ELEMENTOS VAZADOS						
J 1	1,20m	1,60m	0,80m	03	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA
J 2	4,40m	1,80m	0,80m	02	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA
J 3	2,00m	1,80m	0,80m	02	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA
J 4	2,40m	1,60m	0,80m	01	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA
J 5	5,20m	1,60m	0,80m	01	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA
J 6	0,40m	0,40m	1,80m	02	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA

QUADRO GERAL DE ACABAMENTOS	
1	ACABAMENTO DE PISO
1	PISO CIMENTO LISO
2	PISO CERÂMICO
3	ACABAMENTO DE PAREDE
1	PINTURA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE OU CORES SIMILARES
2	CERÂMICA 0,40x0,40cm COM h=1,60m NA COR BRANCA OU CORES SIMILARES COM PINTURA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE OU CORES SIMILARES ACIMA DE h=1,60m
4	ACABAMENTO DE TETO
1	TELHA CERÂMICA APARENTE
2	LAJE
3	FORRO PVC

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
 Engenheiro Civil
 RNP:0608100617
 CREA-CE 45.163 D

PROJETO _____

CALCULO _____

CONSTRUÇÃO _____

PROPRIETÁRIO _____

PL CONSTRUÇÕES & SERVIÇOS

RESP. TÉCNICO: MANOEL MESSIAS RIBEIRO RODRIGUES
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE 45163D
 ENDEREÇO: MARGENS DA BR-222, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA - CEARÁ

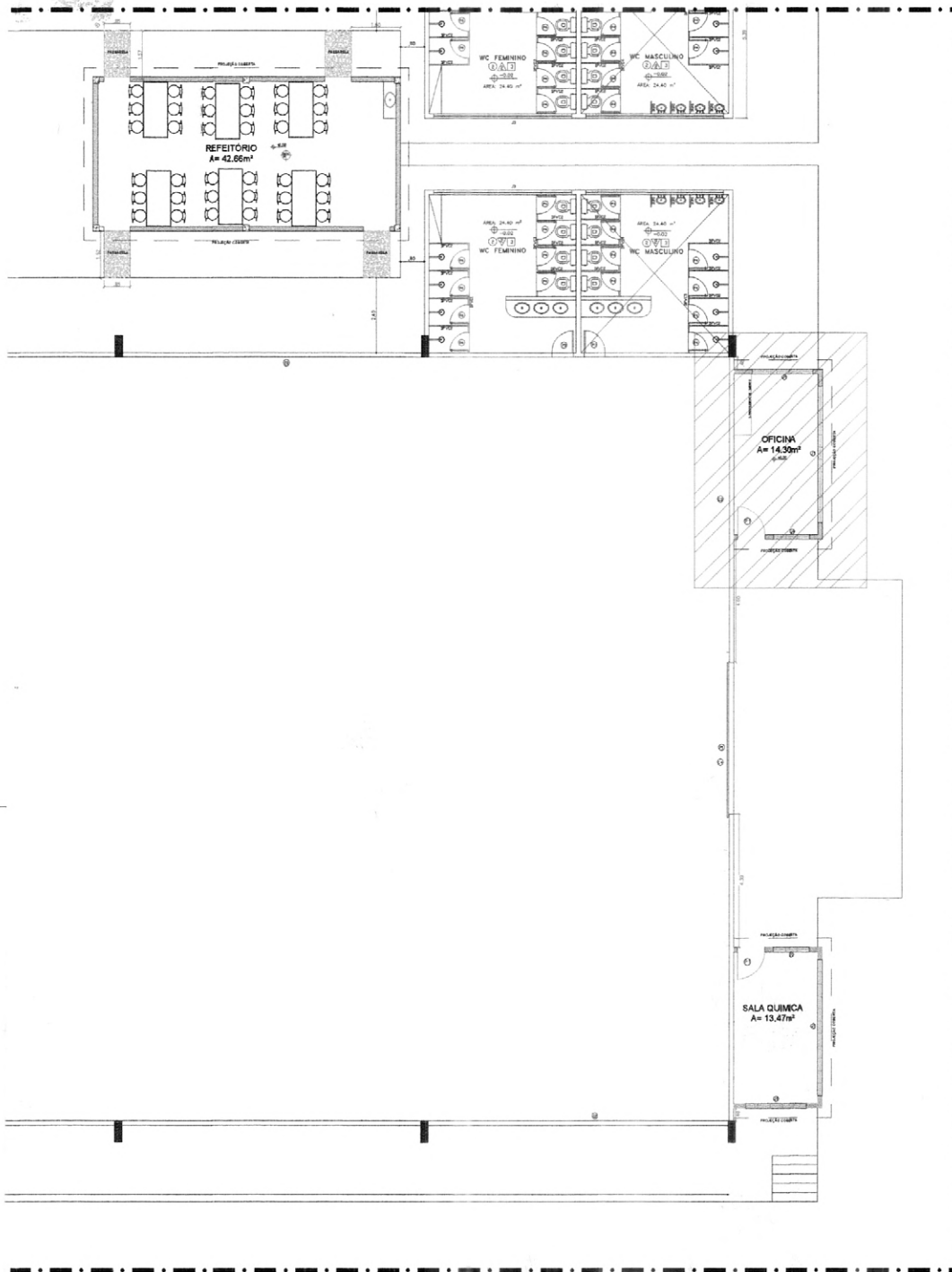
PROJETO: AMPLIAÇÃO DOS GALPÕES INDUSTRIAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA

CONTEÚDO:
 - SALA QUÍMICA
 - PLANTA BAIXA
 - CORTE AA
 - VISTRA FRONTAL
 - PLANTA DE COBERTURA

ESCALA: **INDICADA**

DATA: **JANEIRO/2023**

PRANCHA: **05/09**



LEGENDA	
	ÁREA DE INTERVENÇÃO

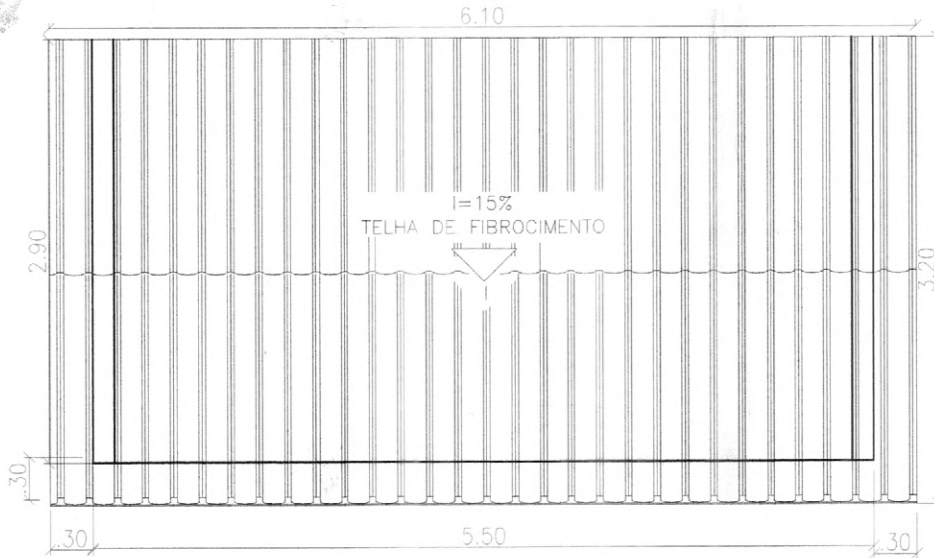
Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
 Engenheiro Civil
 RNP: 0608100617
 CREA-CE 45.163 D

PROJETO _____
 CÁLCULO _____
 CONSTRUÇÃO _____
 PROPRIETÁRIO _____

PL CONSTRUÇÕES & SERVIÇOS

RESP. TÉCNICO: MANOEL MESSIAS RIBEIRO RODRIGUES
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE 45163D
 ENDEREÇO: MARGENS DA BR-222, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA - CEARÁ

PROJETO: AMPLIAÇÃO DOS GALPÕES INDUSTRIAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA	
CONTEÚDO: - IMPLANTAÇÃO DA OFICINA	ESCALA: INDICADA
DATA: JANEIRO/2023	PRANCHA: 06/09



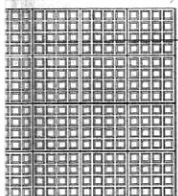
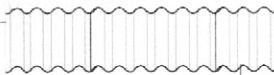
14

PLANTA DE COBERTURA

ESCALA 1:25

DETALHE DO TELHADO DE FIBROCIMENTO

i=15%



COBOGÓ

QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS						
SÍMBOLO	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	QUANT.	ABERTURA	MATERIAL
PORTAS						
P 1	0,60m	2,10m	-	02	ABRIR	PORTA DE ALUMÍNIO
P 2	0,90m	2,10m	-	03	ABRIR	PORTA DE ALUMÍNIO
ELEMENTOS VAZADOS						
J 1	1,20m	1,60m	0,80m	03	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA
J 2	4,40m	1,60m	0,80m	02	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA
J 3	2,00m	1,60m	0,80m	02	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA
J 4	2,40m	1,60m	0,80m	01	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA
J 5	5,20m	1,60m	0,80m	01	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA
J 6	0,40m	0,40m	1,80m	02	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA

QUADRO GERAL DE ACABAMENTOS	
1	ACABAMENTO DE PISO PISO CIMENTO LISO
2	PISO CERÂMICO
ACABAMENTO DE PAREDE	
1	PINTURA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE OU CORES SIMILARES
2	CERÂMICA 0,40x0,40cm CDM h=1,60m NA COR BRANCA OU CORES SIMILARES COM PINTURA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE OU CORES SIMILARES ACIMA DE h=1,60m
ACABAMENTO DE TETO	
1	TELHA CERÂMICA APARENTE
2	LAJE
3	FORRO PVC

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP:0608100617
CREA-CE 45.163 D

PROJETO _____
CÁLCULO _____
CONSTRUÇÃO _____
PROPRIETÁRIO _____



PL CONSTRUÇÕES & SERVIÇOS

RESP. TÉCNICO: MANOEL MESSIAS RIBEIRO RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE 45163D
ENDEREÇO: MARGENS DA BR-222, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA - CEARÁ

PROJETO: AMPLIAÇÃO DOS GALPÕES INDUSTRIAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA

CONTEÚDO:
- OFICINA
- PLANTA BAIXA
- CORTE AA
- VISTRA FRONTAL
- PLANTA DE COBERTA

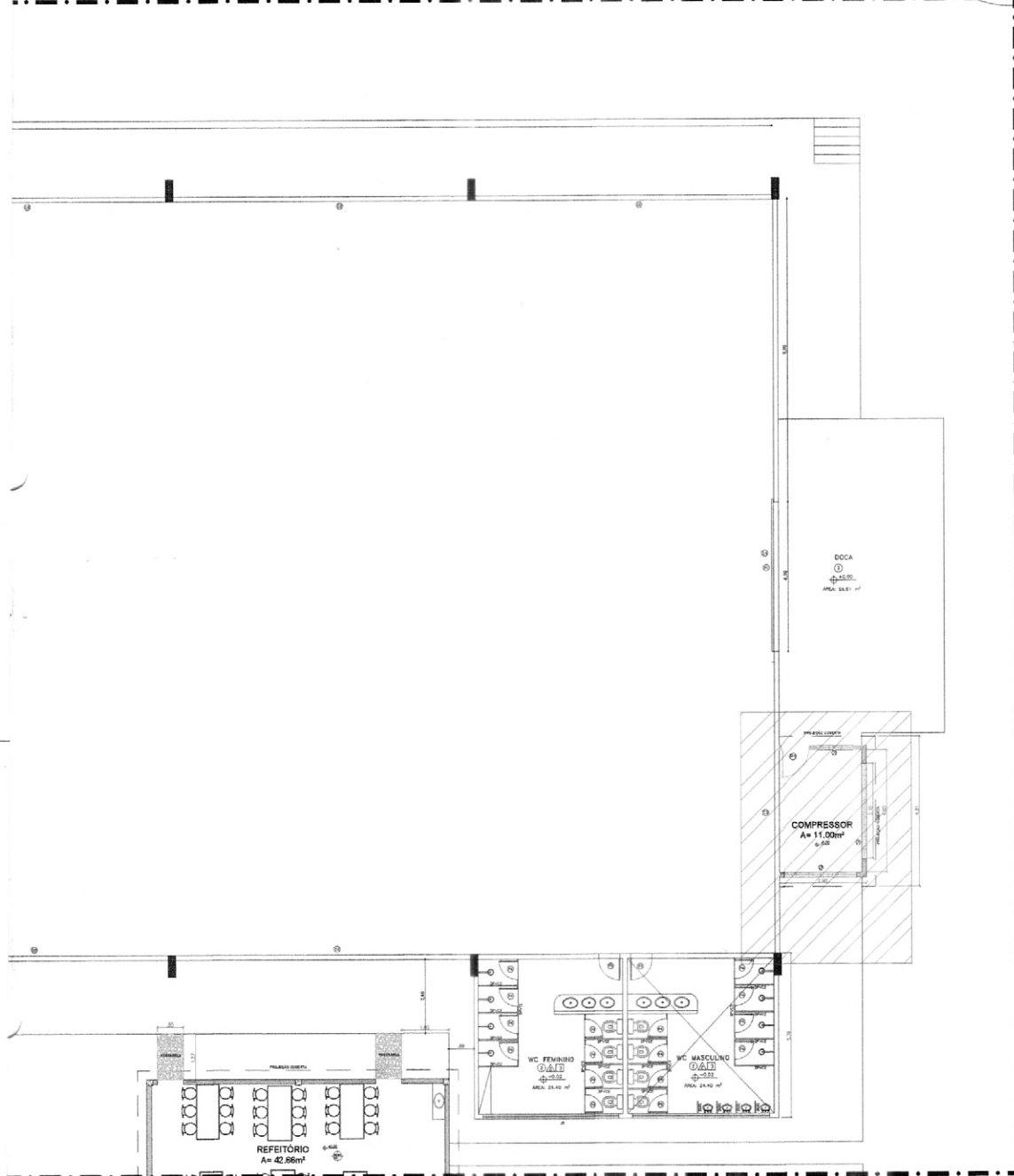
ESCALA:

INDICADA

DATA: JANEIRO/2023

PRANCHA:


07/09



LEGENDA
ÁREA DE INTERVENÇÃO


Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
 Engenheiro Civil
 RNP:0608100617
 CREA-CE 45.163 D

PROJETO _____
 CÁLCULO _____
 CONSTRUÇÃO _____
 PROPRIETÁRIO _____



PL CONSTRUÇÕES & SERVIÇOS

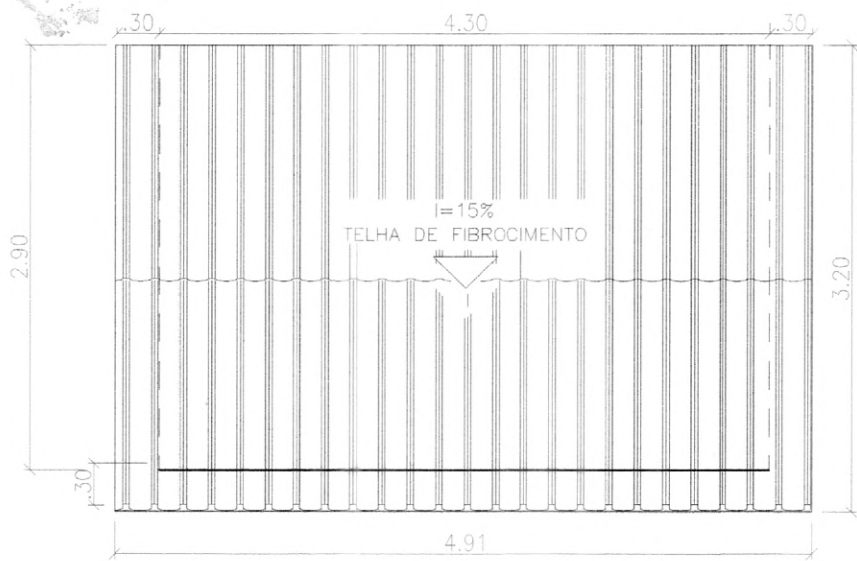
RESP. TÉCNICO: MANOEL MESSIAS RIBEIRO RODRIGUES
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE 45163D
 ENDEREÇO: MARGENS DA BR-222, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA - CEARÁ

PROJETO: AMPLIAÇÃO DOS GALPÕES INDUSTRIAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA
 CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO DA SALA DO COMPRESSOR

ESCALA: INDICADA

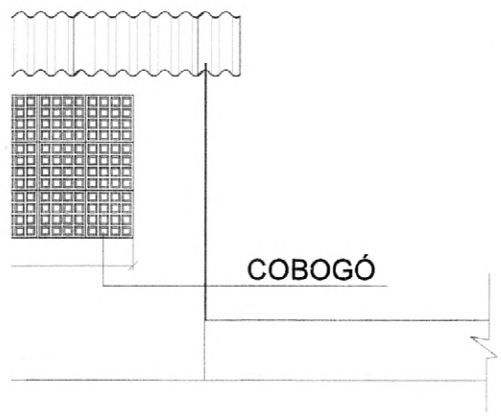
DATA: JANEIRO/2023

PRANCHA: 08/09



19 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:25

LHADO DE FIBROCIMENTO
i=15%



QUADRO GERAL DE ESQUADRIAS						
SÍMBOLO	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	QUANT.	ABERTURA	MATERIAL
PORTAS						
P 1	0,60m	2,10m	-	02	ABRIR	PORTA DE ALUMÍNIO
P 2	0,90m	2,10m	-	03	ABRIR	PORTA DE ALUMÍNIO
ELEMENTOS VAZADOS						
J 1	1,20m	1,60m	0,80m	03	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA
J 2	4,40m	1,60m	0,80m	02	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA
J 3	2,00m	1,60m	0,80m	02	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA
J 4	2,40m	1,60m	0,80m	01	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA
J 5	5,20m	1,60m	0,80m	01	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA
J 6	0,40m	0,40m	1,80m	02	FIXO	PRÉ MOLDADO ANTI-CHUVA

QUADRO GERAL DE ACABAMENTOS	
ACABAMENTO DE PISO	
1	PISO CIMENTO LISO
2	PISO CERÂMICO
ACABAMENTO DE PAREDE	
1	PINTURA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE OU CORES SIMILARES
2	CERÂMICA 0,40x0,40cm COM h=1,60m NA COR BRANCA OU CORES SIMILARES COM PINTURA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE OU CORES SIMILARES ACIMA DE h=1,60m
ACABAMENTO DE TETO	
1	TELHA CERÂMICA APARENTE
2	LAJE
3	FORRO PVC

Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP:0608100617
CREA-CE 45.163 D

PROJETO _____
CÁLCULO _____
CONSTRUÇÃO _____
PROPRIETÁRIO _____

PL CONSTRUÇÕES & SERVIÇOS

RESP. TÉCNICO: MANOEL MESSIAS RIBEIRO RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL - CREA/CE 45163D

ENDEREÇO: MARGENS DA BR-222, SEDE DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA - CEARÁ

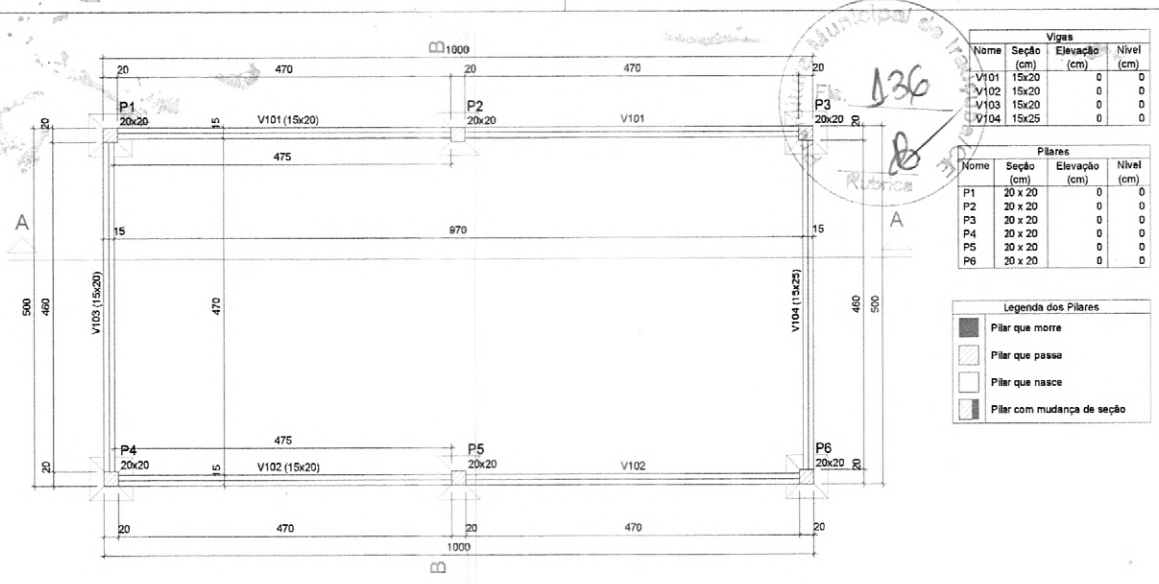
PROJETO: AMPLIAÇÃO DOS GALPÕES INDUSTRIAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA

CONTEÚDO:
- SALA DO COMPRESSOR
- PLANTA BAIXA
- CORTE AA
- VÍSTRA FRONTAL
- PLANTA DE COBERTA

ESCALA: INDICADA

DATA: JANEIRO/2023

FRANCHA: 09/09



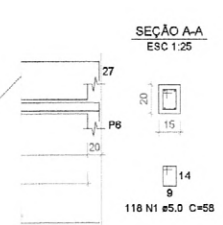
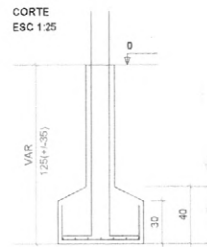
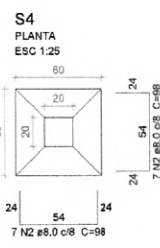
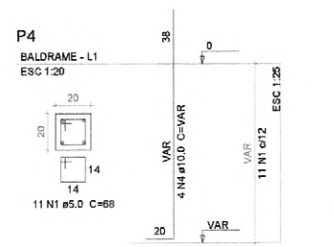
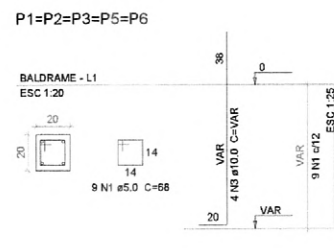
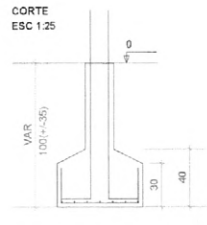
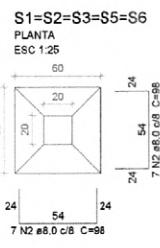
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V101	15x20	0	0
V102	15x20	0	0
V103	15x20	0	0
V104	15x25	0	0

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20 x 20	0	0
P2	20 x 20	0	0
P3	20 x 20	0	0
P4	20 x 20	0	0
P5	20 x 20	0	0
P6	20 x 20	0	0

Legenda dos Pilares			
	Pilar que morre		
	Pilar que passa		
	Pilar que nasce		
	Pilar com mudança de seção		

Forma do pavimento Baldrame (Nível 0)

escala 1:50



Det. Sapata

escala 1:25

Relação do aço

	V101 V104	V102	V103		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	294	98	17052
	2	5.0	39	88	2652
CA50	3	8.0	4	994	3976
	4	8.0	4	494	1976
	5	10.0	4	1043	4172
	6	10.0	2	543	1086
	7	10.0	2	583	1126

Relação do aço

	SxS1	S4			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	56	68	3808
CA50	2	8.0	84	66	8232
	3	10.0	20	VAR	VAR
	4	10.0	4	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	8.0	59.6	24.7
	10.0	83.9	41.3
CA60	5.0	197.1	31.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	66		
CA60	31.9		

Volume de concreto (C-25) = 0.94 m³
Área de forma = 17 m²

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	8.0	62.4	34.1
	10.0	37.8	24.4
CA60	5.0	38.1	6.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	58.5		
CA60	6.2		

Volume de concreto (C-25) = 1 m³
Área de forma = 9.32 m²

Baldrame

escala 1:25

Messias Ribeiro Rodrigues
Engenheiro Civil
RNP:0608100617
REA-CE 45.163 D

PROJETO _____

CÁLCULO _____

CONSTRUÇÃO _____

PROPRIETÁRIO _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - AMPLIAÇÃO DOS GALPÕES INDUSTRIAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA

CONTEÚDO: PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTA DE FORMA BALDRAME, DET. SAPATA E VIGAS BALDRAME

LOCAL: MARGENS DA BR - 222

LOCALIDADE: ZONA URBANA

MUNICÍPIO: IRAUCUBA - CE

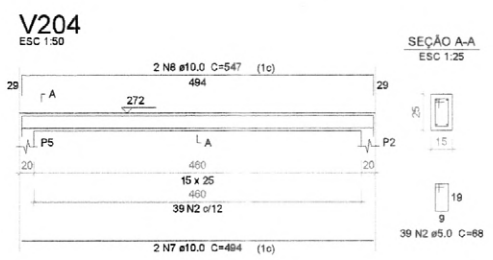
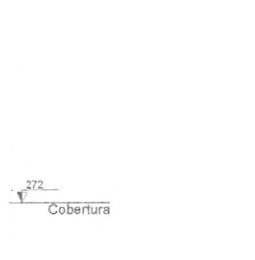
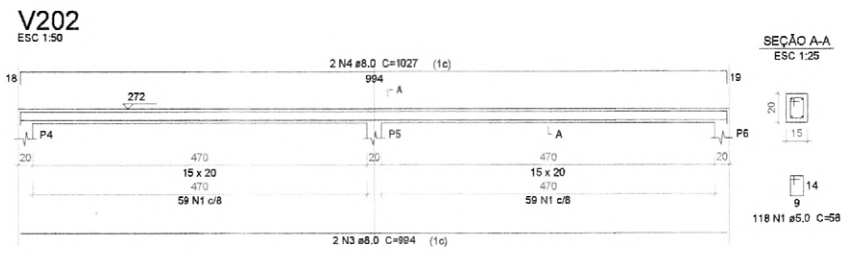
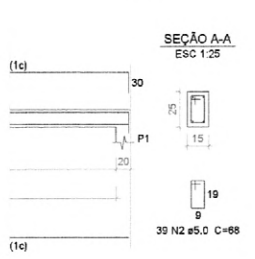
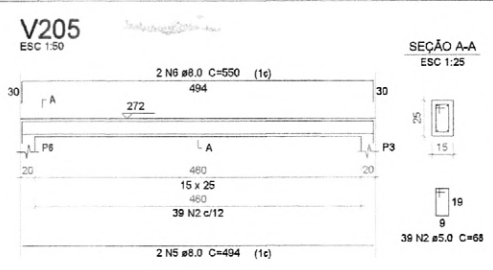
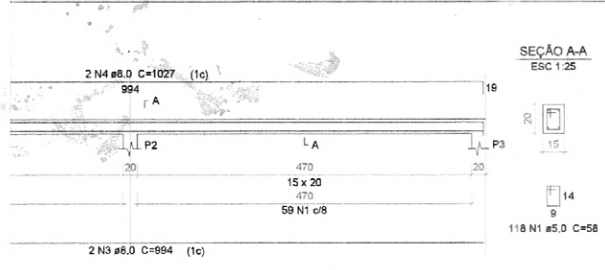
ESCALA: INDICADA

DATA: JANEIRO - 2023

PROJETO: Manoel Rodrigues

DESENHO: José Euclides

FRANQUIA: 01/02

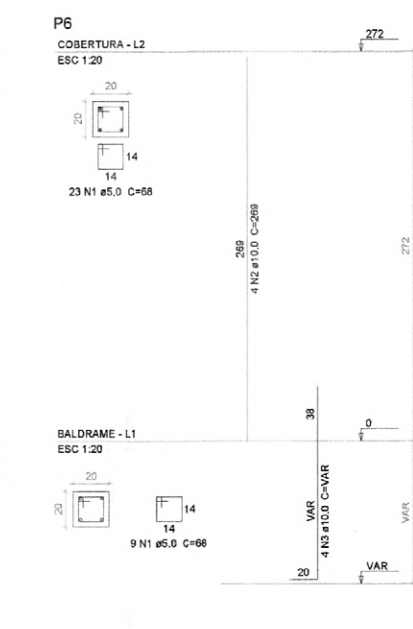
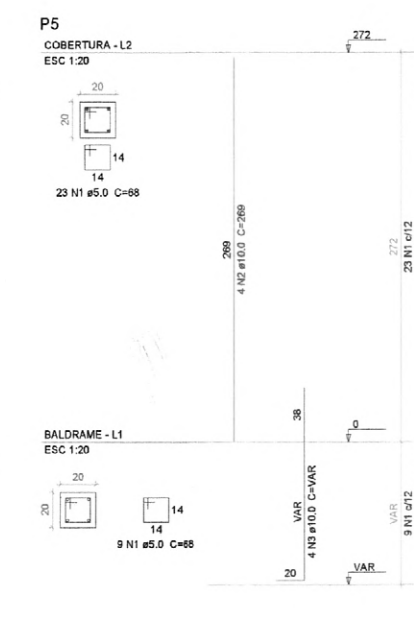
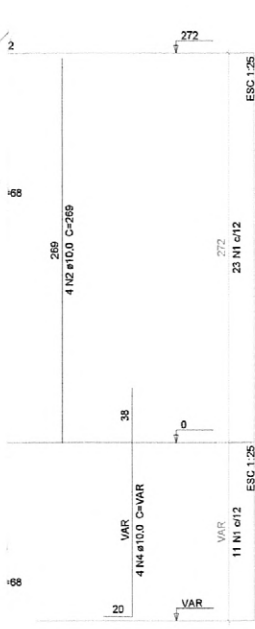


Det. Vigas Cobertura

escala 1:25



Relação do aço					Relação do aço				
ACQ	N	DIAM	QUANT	CUMUL	ACQ	N	DIAM	QUANT	CUMUL
ACQ	1	10	100	100	ACQ	1	10	100	100
ACQ	2	12	100	200	ACQ	2	12	100	200
ACQ	3	14	100	300	ACQ	3	14	100	300
ACQ	4	16	100	400	ACQ	4	16	100	400
ACQ	5	18	100	500	ACQ	5	18	100	500
ACQ	6	20	100	600	ACQ	6	20	100	600
ACQ	7	22	100	700	ACQ	7	22	100	700
ACQ	8	25	100	800	ACQ	8	25	100	800
ACQ	9	28	100	900	ACQ	9	28	100	900
ACQ	10	32	100	1000	ACQ	10	32	100	1000



Manoel Messias Ribeiro Rodrigues
 Engenheiro Civil
 RNP:0608100617
 REA-CE 45.163 D

PROJETO _____

CÁLCULO _____

CONSTRUÇÃO _____

PROPRIETÁRIO _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - AMPLIAÇÃO DOS GALPÕES INDUSTRIAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA

CONTEÚDO: PLANTA DE FORMA SUPERIOR, DET. PILAR, CORTE A-A, CORTE B-B E DET. VIGAS SUPERIOR

LOCAL: MARGENS DA BR - 222

LOCALIDADE: ZONA URBANA

MUNICÍPIO: IRAUÇUBA - CE

FRANCHA: 02/02

ESCALA: INDICADA DATA: JANEIRO - 2023 PROJETO: Manoel Rodrigues DESENHO: José Euclides



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221122907

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL

1. Responsável Técnico

MANOEL MESSIAS RIBEIRO RODRIGUES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, TECNOLOGO EM CONSTRUCAO CIVIL - EDIFICACOES**

RNP: **0608100617**

Registro: **45163CE**

Empresa contratada: **PL CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI**

Registro : **0010455329-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA**
AVENIDA PAULO BASTOS

CPF/CNPJ: **07.683.188/0001-69**

Nº: **1370**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **IRAUÇUBA**

UF: **CE**

CEP: **62620000**

Contrato: **2022.03.28.01**

Celebrado em: **28/03/2022**

Valor: **R\$ 5.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS PRÓXIMO A ESTRADA DE ACESSO A LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **NOSSA SENHORA DE FÁTIMA**

Cidade: **IRAUÇUBA**

UF: **CE**

CEP: **62620000**

Data de Início: **28/03/2022**

Previsão de término: **28/03/2023**

Coordenadas Geográficas: **03°44'46.00"S, 39°47'00.00"W**

Finalidade: **Industrial**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA**

CPF/CNPJ: **07.683.188/0001-69**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE REDES LÓGICAS > DE CABEAMENTO > #12.6.3.3 - VIA OUTRAS TECNOLOGIAS	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.12 - EM ALTA TENSÃO PARA FINS INDUSTRIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE REDES LÓGICAS > DE CABEAMENTO > #12.6.3.3 - VIA OUTRAS TECNOLOGIAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.12 - EM ALTA TENSÃO PARA FINS INDUSTRIAIS	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0Z3D2

Impresso em: 24/12/2022 às 18:30:07 por: ip: 177.37.198.186

www.creace.org.br

faleconosco@creace.org.br

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804



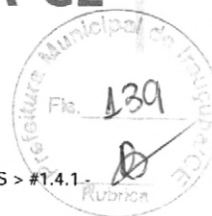


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221122907

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



		INICIAL
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE REDES LÓGICAS > DE CABEAMENTO > #12.6.3.3 - VIA OUTRAS TECNOLOGIAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.12 - EM ALTA TENSÃO PARA FINS INDUSTRIAIS	1,00	un

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

5. Observações

ART DE FISCALIZAÇÃO E ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO DOS SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO DOS GALPÕES INDUSTRIAIS NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
 Local data

MANOEL MESSIAS RIBEIRO RODRIGUES - CPF: 003.549.873-05

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA - CNPJ: 07.683.188/0001-69

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apresentado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **23/12/2022** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8215784892**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0Z3D2
 Impresso em: 24/12/2022 às 18:30:07 por: , ip: 177.37.198.186

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

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

CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Ceará

