



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL	DATA:	30/12/2021	BDI:	24,52%
LOCAL:	SENADOR POMPEU - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
		SEINFRA	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

VALOR COM BDI: 86,62

C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL MAO DE OBRA:					150,1450

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	74,7200	0,2615
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	1,1000	2,7500
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	0,5600	1,4000
10884 COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,5900	1,1800
10885 COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	1,7600	7,0400
11293 JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,9800	4,9800
11412 LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,5500	3,1000
11426 LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,9600	2,9600
11973 TE PVC SOLDAVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	3,3300	3,3300
12200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,20000000	2,9900	3,5880
12201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,00000000	6,7100	33,5500
TOTAL MATERIAL:					64,1395

VALOR COM ENCARGOS: 214,28

VALOR BDI (24,52%): 52,54

VALOR COM BDI: 266,82

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,3200	40,6400
TOTAL MAO DE OBRA:					74,1800

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10171 BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	395,9500	395,9500
10406 CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	209,4800	209,4800
11091 ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568
11579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11925 TAMPAS PLASTICAS PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,9500	28,9500
TOTAL MATERIAL:					667,2468

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 051417456-2

VALOR COM ENCARGOS: 741,43

VALOR BDI (24,52%): 181,80

VALOR COM BDI: 923,23

C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50CM COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL	DATA: 30/12/2021	BDI: 24,52%			
LOCAL:	SENADOR POMPEU - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SEINFRA	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600
TOTAL MAO DE OBRA:						19,5450



MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,00000000	30,0000	30,0000
TOTAL MATERIAL:						30,0000

VALOR COM ENCARGOS: 48,55

VALOR BDI (24,52%): 11,90

VALOR COM BDI: 60,45

C2272 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,3200	5,0800
TOTAL MAO DE OBRA:						13,4650

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,2800	0,0784
11855	SIFÃO PVC RÍGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	SEINFRA	UN	1,00000000	10,8000	10,8000
TOTAL MATERIAL:						10,8784

VALOR COM ENCARGOS: 24,34

VALOR BDI (24,52%): 5,97

VALOR COM BDI: 30,31

C2600 - TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150MM (6") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	16,7700	10,0620
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,60000000	20,3200	12,1920
TOTAL MAO DE OBRA:						22,2540

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12197	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	27,7300	28,0073
TOTAL MATERIAL:						28,0073

VALOR COM ENCARGOS: 50,26

VALOR BDI (24,52%): 12,32

VALOR COM BDI: 62,58

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,7700	8,7204
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,3200	10,5664
TOTAL MAO DE OBRA:						19,2868

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	45,1600	1,1290
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	39,2200	1,5688
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	10,8400	10,9484





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL	DATA : 30/12/2021	BDI : 24,52%		
LOCAL:	SENADOR POMPEU - CE	FONTES:	VERSÃO:	HORA:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,49%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

TOTAL MATERIAL: 13,6462

VALOR COM ENCARGOS: 32,93

VALOR BDI (24,52%): 8,07

VALOR COM BDI: 41,00

I6523 - TUBO PVC DEFOFO DÚCTIL JEI 1MPA DN 100 (NBR-7665-07/03/07) (M)

VALOR COM ENCARGOS: 33,81

VALOR BDI (24,52%): 8,29

VALOR COM BDI: 42,10

I3347 - CURVA 45 FOFO BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100 (UN)

VALOR COM ENCARGOS: 172,42

VALOR BDI (24,52%): 42,28

VALOR COM BDI: 214,70

C0308 - ASSENTAMENTO DE TUBOS, PEÇAS E CONEXÕES EM FOFO, JE DN 100MM (M)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	126,2862	1,8943
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,8943

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	20,3200	2,8448
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,24000000	15,5500	3,7320
TOTAL MAO DE OBRA:					6,5768

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0705 CARGA E DESCARGA DE TUBOS E CONEXÕES EM FoFo	SEINFRA	T	0,01500000	49,6400	0,7446
C2980 TRANSPORTE DE TUBOS E CONEXÕES DE FoFo, AÇO OU CONCRETO	SEINFRA	T	0,01500000	36,1700	0,5426
TOTAL SERVICO:					1,2872

VALOR COM ENCARGOS: 9,76

VALOR BDI (24,52%): 2,39

VALOR COM BDI: 12,15

C0608 - CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60CM) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	16,7700	6,9260
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,96000000	16,7700	32,8692
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,41300000	20,7700	8,5780
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,96000000	20,7700	40,7092
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,21100000	20,7700	170,5425
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	15,84100000	15,5500	246,3276
TOTAL MAO DE OBRA:					505,9525

Alexandre Leonardo Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNF 051417456-2

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,07200000	10,0500	0,7236
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36900000	67,5000	24,9075

A



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL	DATA:	30/12/2021	BDI:	24,52%	
LOCAL:	SENADOR POMPEU - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SEINFRA	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	4,26800000	8,2800	35,3390
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,15800000	76,1900	12,0380
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	24,88800000	1,1000	27,3768
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,32400000	30,3300	9,8269
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	87,18600000	0,5600	48,8242
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,09700000	10,0100	0,9710
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	381,60000000	0,5800	221,3280

TOTAL MATERIAL: 381,3350

VALOR COM ENCARGOS: 887,29

VALOR BDI (24.52%): 217,56

VALOR COM BDI: 1,104,85

934
M
Fabrica

C0643 - CAIXA EM ALVENARIA S/TAMPA E FUNDO CONCRETO (1.20 X 1.20)M (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0076 ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	6,50000000	120,3200	782,0800
C0838 CONCRETO P/MBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,25000000	375,3300	93,8325
C2123 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	7,50000000	22,2500	166,8750
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	3,50000000	41,2100	144,2350
TOTAL SERVICOS:					1.187,0225

VALOR COM ENCARGOS: 1.187,01

VALOR BDI (24.52%): 291,05

VALOR COM BDI: 1,478,06

C0601 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	16,7700	10,1459
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	20,7700	12,5659
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	20,7700	66,4640
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	5,85000000	15,5500	90,9675
TOTAL MAO DE OBRA:					180,1433

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	10,0500	0,2211
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10500000	67,5000	7,0875
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,75000000	8,2800	14,4900
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,46000000	1,1000	6,0060
I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10500000	30,3300	3,1847
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,50000000	0,5600	15,9600
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04200000	73,9000	3,1038
I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	108,50000000	0,5800	62,9300
I2205 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2")	SEINFRA	M	0,40000000	31,6400	12,6560
TOTAL MATERIAL:					126,6391

VALOR COM ENCARGOS: 395,78

VALOR BDI (24.52%): 74,98

VALOR COM BDI: 380,76

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL	DATA : 30/12/2021		BDI : 24,52%		
LOCAL:	SENADOR POMPEU - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

C0605 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,30000000	20,7700	47,7710
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,80000000	15,5500	43,5400
TOTAL MAO DE OBRA:					91,3110

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06100000	67,5000	4,1175
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	4,55000000	1,1000	5,0050
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,84000000	0,5600	6,6304
I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	84,00000000	0,5800	48,7200
TOTAL MATERIAL:					64,4729

VALOR COM ENCARGOS: 155,78

VALOR BDI (24.52%): 38,20

VALOR COM BDI: 193,98

C1436 - GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	15,5500	23,3250
TOTAL MAO DE OBRA:					54,4800

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,01000000	74,7200	0,7472
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,00000000	1,1000	1,1000
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,80000000	0,5600	2,1280
I1223 GRADIL DE FERRO	SEINFRA	M2	1,05000000	98,6200	103,5510
TOTAL MATERIAL:					107,5262

VALOR COM ENCARGOS: 162,01

VALOR BDI (24.52%): 39,72

VALOR COM BDI: 201,73

C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL MAO DE OBRA:					150,1450

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,7200	0,2989
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	1,1000	3,3000
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,5600	1,6800
I1282 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,1600	6,1600
I1283 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,3900	2,7800
I1284 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8600	1,8600

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 051317456-2



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL	DATA: 30/12/2021	BDI: 24,52%		
LOCAL:	SENADOR POMPEU - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	11,8300	11,8300
I2013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3900	2,3900
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	10,8400	3,5772
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	3,9100	5,8650
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	6,6500	3,3250

TOTAL MATERIAL: 43,0661

VALOR COM ENCARGOS: 193,21

VALOR BDI (24,52%): 47,38

VALOR COM BDI: 240,59

C4573 - POÇO DE VISITA PRÉ-MOLDADO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS Ø 2,0 M E PROFUNDIDADE 3,0M (UN)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,58000000	22,3108	12,9403
TOTAL EQUIPAMENTO:					12,9403

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	10,49000000	20,7700	217,8773
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	15,59000000	15,5500	242,4245
TOTAL MAO DE OBRA:					460,3018

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,51000000	10,0500	5,1255
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,97600000	67,5000	65,8800
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	9,80000000	9,5000	93,1000
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	7,00000000	8,2800	57,9600
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,98460000	76,1900	75,0167
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	160,80000000	0,5600	90,0480
I0965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,63000000	7,3500	4,6305
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	10,60500000	12,6100	133,7291
I1723 PRANCHA 3 X 16 CM	SEINFRA	M	6,75000000	17,1900	116,0325
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,66000000	15,5400	10,2564
I1846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,25000000	4,7400	5,9250
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	4,22000000	10,0100	42,2422
I2183 TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,00000000	229,0700	229,0700
I2186 TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 600MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	2,00000000	117,5000	235,0000
TOTAL MATERIAL:					1.164,9159

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0194 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA PEN. TRAÇO 1:2:8	SEINFRA	M3	0,25000000	888,6400	222,1600
C0293 ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D= 1000mm	SEINFRA	M	1,00000000	199,9500	199,9500
C0301 ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D=600mm	SEINFRA	M	2,00000000	86,4400	172,8800
C2774 ESCADA DE MARINHEIRO, DEGRAUS FERRO REDONDO 1/2"	SEINFRA	M	2,00000000	87,9100	175,8200
TOTAL SERVIÇO:					770,8100

VALOR COM ENCARGOS: 2.408,06

VALOR BDI (24,52%): 590,46

VALOR COM BDI: 2.998,52

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 084417456-2



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL	DATA: 30/12/2021		BDI: 24,52%		
LOCAL:	SENADOR POMPEU - CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

C4574 - POÇO DE VISITA PRÉ-MOLDADO PARA GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS Ø 1,0 M E PROFUNDIDADE 4,0M (UN)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	1,63000000	22,3108	36,3666
TOTAL EQUIPAMENTO:					36,3666

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	13,25000000	20,7700	275,2025
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	19,95000000	15,5500	310,2225
TOTAL MAO DE OBRA:					585,4250

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,50000000	10,0500	5,0250
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,97500000	67,5000	65,8125
10163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	9,80000000	9,5000	93,1000
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	7,00000000	8,2800	57,9600
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,98460000	76,1900	75,0167
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	156,78000000	0,5600	87,7968
10965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,62000000	7,3500	4,5570
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	10,59000000	12,6100	133,5399
11723 PRANCHA 3 X 16 CM	SEINFRA	M	6,86000000	17,1900	117,9234
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,75230000	15,5400	11,6907
11846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,25000000	4,7400	5,9250
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	4,22000000	10,0100	42,2422
12183 TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1000MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,00000000	229,0700	229,0700
12186 TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 600MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	3,00000000	117,5000	352,5000
TOTAL MATERIAL:					1,282,1592

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0194 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA PEN. TRAÇO 1:2:8	SEINFRA	M3	0,32000000	888,6400	284,3648
C0293 ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D= 1000mm	SEINFRA	M	1,00000000	199,9500	199,9500
C0301 ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D=600mm	SEINFRA	M	3,00000000	86,4400	259,3200
C2774 ESCADA DE MARINHEIRO, DEGRAUS FERRO REDONDO 1/2"	SEINFRA	M	3,00000000	87,9100	263,7300
TOTAL SERVICO:					1.007,3648

VALOR COM ENCARGOS: 2.911,30

VALOR BDI (24,52%): 713,85

VALOR COM BDI: 3.625,15

C4312 - SOBRETAMPA EM FERRO FUNDIDO COM D=600MM (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
TOTAL MAO DE OBRA:					3,1100

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18201 TAMPA EM FoFo - D=600mm	SEINFRA	UN	1,00000000	595,8100	595,8100
TOTAL MATERIAL:					595,8100
VALOR COM ENCARGOS:					598,92

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/061417456-2

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL	DATA: 30/12/2021	BDI: 24,52%			
LOCAL:	SENADOR POMPEU - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

Município de Senador Pompeu
438
M

VALOR BDI (24,52%): 146,86
VALOR COM BDI: 745,78

C0231 - ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FOFO PI/ POÇO DE VISITA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					36,3200

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02000000	509,7400	10,1948
TOTAL SERVICIO:					10,1948

VALOR COM ENCARGOS: 46,51
VALOR BDI (24,52%): 11,40
VALOR COM BDI: 57,91

C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	16,7700	3,7733
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	16,7700	19,8725
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	20,7700	4,6733
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	20,7700	24,6125
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	4,13900000	20,7700	85,9670
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	8,19400000	15,5500	127,4167
TOTAL MAO DE OBRA:					266,3153

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	10,0500	0,4422
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,16100000	67,5000	10,8675
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	8,2800	21,3790
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,07700000	76,1900	5,8666
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,64400000	1,1000	8,4084
I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	30,3300	6,0660
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	41,90900000	0,5600	23,4690
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	10,0100	0,5906
I2082 TJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,12000000	0,5800	81,8496
TOTAL MATERIAL:					158,9389

VALOR COM ENCARGOS: 425,25
VALOR BDI (24,52%): 104,27
VALOR COM BDI: 529,52

I6264 - CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2" (UN)

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061517456-2

VALOR COM ENCARGOS: 52,55
VALOR BDI (24,52%): 12,89
VALOR COM BDI: 65,44



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL	DATA:	30/12/2021	BDI:	24,52%	
LOCAL:	SENADOR POMPEU - CE	FONTE	VERBÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SNAP	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

18744 - VÁLVULA RETENÇÃO PORTA ÚNICA C/FLANGES DN 100 P/ESGOTO (UN)

VALOR COM ENCARGOS:	1.173,64
VALOR BDI (24.52%):	287,78
VALOR COM BDI:	1.461,42

11432 - LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (4") (UN)

VALOR COM ENCARGOS:	128,08
VALOR BDI (24.52%):	31,39
VALOR COM BDI:	159,39

14796 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO 100MM (4') (UN)

VALOR COM ENCARGOS:	455,99
VALOR BDI (24.52%):	111,81
VALOR COM BDI:	567,80

C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0093 APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	1,00000000	145,3000	145,3000
C0327 ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00000000	818,9600	818,9600
C0520 CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	20,00000000	33,5700	671,4000
C1780 MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	817,8500	817,8500
C2056 PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3,00M	SEINFRA	UN	1,00000000	169,4100	169,4100
C2060 PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	128,7600	128,7600
TOTAL SERVIÇO:					2.751,6800
VALOR COM ENCARGOS:					2.751,62
VALOR BDI (24.52%):					674,70
VALOR COM BDI:					3.426,32

C3354 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ALUMÍNIO (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	43,8600	39,4740
I0703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	127,8840	12,7884
TOTAL EQUIPAMENTO:					52,2624
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	15,5500	15,5500
TOTAL MAO DE OBRA:					17,6270

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0198 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	3,00000000	17,3300	51,9900
I2525 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,4800	0,9600
I2526 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,8300	2,4900

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL	DATA : 30/12/2021	BDI : 24,52%			
LOCAL:	SENADOR POMPEU - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
		SEINFRA	2021/11 COM DESONERAÇÃO	85,55%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"X1 1/2"	SEINFRA	M	1,00000000	8,2200	8,2200
12696	PLACA REFLETIVA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	613,3000	613,3000
TOTAL MATERIAL:						676,9600

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,01800000	337,0800	6,0674
TOTAL SERVIÇO:					6,0674

VALOR COM ENCARGOS: 752,92

VALOR BDI (24.52%): 184,62

VALOR COM BDI: 937,54

C4041 - DETETOR IÔNICO DE FUMAÇA, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220VAC, UMA SAÍDA DIGITAL - INSTALADO (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17451 DETETOR IÔNICO DE FUMAÇA, MONTAGEM DE TETO, C/ BASE ALIMENTAÇÃO 220VAC, UMA SAÍDA DIGITAL	SEINFRA	UN	1,00000000	214,0000	214,0000
TOTAL MATERIAL:					214,0000

VALOR COM ENCARGOS: 214,00

VALOR BDI (24.52%): 52,47

VALOR COM BDI: 266,47

C4042 - ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 DB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17452 ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC	SEINFRA	UN	1,00000000	224,4000	224,4000
TOTAL MATERIAL:					224,4000

VALOR COM ENCARGOS: 224,40

VALOR BDI (24.52%): 55,02

VALOR COM BDI: 279,42

1561 - TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=32MM (1 1/4") (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600
TOTAL MAO DE OBRA:					18,5450

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,75000000	0,2800	0,2100
12169 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 32MM (1 1/4")	SEINFRA	M	1,01000000	42,4000	42,8240
TOTAL MATERIAL:					43,0340

VALOR COM ENCARGOS: 61,58

VALOR BDI (24.52%): 15,10

VALOR COM BDI: 76,68

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 051417456-2

C0001 - ABRIGO P/ HIDRANTE C/MANGUEIRA E ESGUICHO DE LATÃO (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	4,65000000	16,7700	77,9805
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	4,65000000	20,3200	94,4880



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL	DATA : 30/12/2021	BDI : 24,52%			
LOCAL:	SENADOR POMPEU - CE	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,56%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

TOTAL MAO DE OBRA: 172,4685

MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0003	ABRIGO P/ HIDRANTE 60 X 90 X 17CM	UN	1,00000000	359,1900	359,1900
I0006	ADAPTADOR PARA INCÊNDIO - 65X65MM (2 1/2X2 1/2")	UN	1,00000000	78,8500	78,8500
I1098	ESGUICHO C/ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X 5/8"	UN	1,00000000	116,5700	116,5700
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,41000000	0,2800	0,3948
I1499	MANGUEIRA COM UNIÃO ENGATE RÁPIDO 2 1/2"X30M	UN	1,00000000	1.186,8800	1.186,8800
I1816	REGISTRO GLOBO ANGULAR 65MM (2 1/2")	UN	1,00000000	180,0000	180,0000
TOTAL MATERIAL:					1.921,9848

VALOR COM ENCARGOS: 2.094,35

VALOR BDI (24.52%): 513,53

VALOR COM BDI: 2.607,88

C4394 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543	SERVENTE	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL MAO DE OBRA:					18,1600

MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8246	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	1,00000000	239,7000	239,7000
TOTAL MATERIAL:					239,7000

VALOR COM ENCARGOS: 257,86

VALOR BDI (24.52%): 63,23

VALOR COM BDI: 321,09

C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,80000000	16,7700	13,4160
I2395	PINTOR	H	1,50000000	20,7700	31,1550
TOTAL MAO DE OBRA:					44,5710

MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,03000000	16,4000	0,4920
TOTAL MATERIAL:					0,4920

VALOR COM ENCARGOS: 45,06

VALOR BDI (24.52%): 11,05

VALOR COM BDI: 56,11

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

C1357 - EXTINTOR DE ÁGUA, PRESSURIZADA CAPACIDADE 10L (UN)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	H	0,50000000	20,3200	10,1600
TOTAL MAO DE OBRA:					10,1600

MATERIAL	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1146	EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA, CAPACIDADE 10L	UN	1,00000000	214,3700	214,3700
I1566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLÁSTICA	UN	2,00000000	0,7200	1,4400



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL	DATA:	30/12/2021			BDI:	24,52%		
LOCAL:	SENADOR POMPEU - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.			
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021			
		SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021			
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,60%	0,00%				



TOTAL MATERIAL: 215,8100

VALOR COM ENCARGOS: 225,97

VALOR BDI (24.52%): 55,41

VALOR COM BDI: 281,38

C3648 - RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3 (UN)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6721	RESERVATÓRIO PRE MOLDADO ELEVADO CILINDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5M3	SEINFRA	UN	1,00000000	23.615,5500	23.615,5500

TOTAL MATERIAL: 23.615,5500

SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	5,00000000	41,2100	206,0500

TOTAL SERVIÇO: 206,0500

VALOR COM ENCARGOS: 23,821,59

VALOR BDI (24.52%): 5,841,05

VALOR COM BDI: 29,662,64

C2179 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3CM (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,5500	8,5525

TOTAL MAO DE OBRA: 13,7450

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	67,5000	2,4638
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,95000000	0,5600	6,1320

TOTAL MATERIAL: 8,5958

VALOR COM ENCARGOS: 22,34

VALOR BDI (24.52%): 5,48

VALOR COM BDI: 27,82

C0843 - CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299

TOTAL EQUIPAMENTO: 15,9299

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000

TOTAL MAO DE OBRA: 93,3000

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	67,5000	58,5158
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,1900	47,7711
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,5600	195,4400
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,9000	15,4451

TOTAL MATERIAL: 317,1720

VALOR COM ENCARGOS: 426,40

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 051417456-2



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL	DATA:	30/12/2021	BDI: 24,52%		
LOCAL:	SENADOR POMPEU - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

VALOR BDI (24,52%): 104,55
VALOR COM BDI: 530,95

97113 - APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_11/2017 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042408 LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	SINAPI	M2	1,00000000	1,51	1,51
TOTAL MATERIAL:					1,51

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01170000	15,79	0,18
TOTAL SERVICIO:					0,18

VALOR COM ENCARGOS: 1,69
VALOR BDI (24,52%): 0,41
VALOR COM BDI: 2,10

C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,04000000	16,7700	0,6708
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	20,7700	0,4154
TOTAL MAO DE OBRA:					1,0862

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	10,0500	0,1005
12040 TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	21,5300	22,1759
TOTAL MATERIAL:					22,2764

VALOR COM ENCARGOS: 23,36
VALOR BDI (24,52%): 5,73
VALOR COM BDI: 29,09

C0213 - ARMADURA CA-25 GROSSA D= 12,5 A 25,0MM (KG)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	16,7700	1,6770
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
TOTAL MAO DE OBRA:					3,7540

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	10,0500	0,3015
10157 AÇO CA-25	SEINFRA	KG	1,20000000	9,5100	11,4120
TOTAL MATERIAL:					11,7135

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 091417456-2

VALOR COM ENCARGOS: 15,47
VALOR BDI (24,52%): 3,79
VALOR COM BDI: 19,26

C4439 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30X30CM (900 CM²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	15,5500	18,6600

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL	DATA:	30/12/2021		
LOCAL:	SENADOR POMPEU - CE	BDI:	24,52%		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SEINFRA	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,06%

TOTAL MAO DE OBRA: 43,5840

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,4400	47,7840
TOTAL MATERIAL:					47,7840

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	750,2000	15,0040
TOTAL SERVIÇO:					15,0040

VALOR COM ENCARGOS: 106,37

VALOR BDI (24.52%): 26,08

VALOR COM BDI: 132,45

099 - POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO À LASER (M2)					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17920 POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO À LASER	SEINFRA	M2	1,00000000	12,6700	12,6700
TOTAL MATERIAL:					12,6700

VALOR COM ENCARGOS: 12,67

VALOR BDI (24.52%): 3,11

VALOR COM BDI: 15,78

C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15CM (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL MAO DE OBRA:					14,2725

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11880 SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	62,1500	62,1500
TOTAL MATERIAL:					62,1500

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	642,1800	2,4082
TOTAL SERVIÇO:					2,4082

VALOR COM ENCARGOS: 78,93

VALOR BDI (24.52%): 19,33

VALOR COM BDI: 98,16

Alexandre Leandro Futuros
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0055 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM. C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	0,16000000	863,9300	155,5074
C1213 EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	31,9200	16,5984
C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	0,07000000	527,5500	36,9285
C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	SEINFRA	M2	1,00000000	42,9500	42,9500
C2121 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	0,52000000	22,1400	11,5128
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ACAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,12000000	41,2100	4,9452

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS**

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL	DATA:	30/12/2021	BDI:	24,52%	
LOCAL:	SENADOR POMPEU - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	0,52000000	9,7000	5,0440
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	0,12000000	26,4300	3,1716

TOTAL SERVIÇO: 276,6579

VALOR COM ENCARGOS: 276,66

VALOR BDI (24.52%): 67,84

VALOR COM BDI: 344,50

**C3732 - JUNTA DE DILATAÇÃO À BASE DE MASTIQUE (1.00 X 1.00CM) (M)**

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
TOTAL MAO DE OBRA:					4,1540

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16804 MASTIQUE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO NA COR CINZA - UNIPLAC 400ml	SEINFRA	UN	0,25000000	138,1800	34,5450
TOTAL MATERIAL:					34,5450
VALOR COM ENCARGOS:					38,70
VALOR BDI (24.52%):					9,49
VALOR COM BDI:					48,19

C1970 - PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL MAO DE OBRA:					108,9600

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	67,5000	0,4860
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	1,1000	0,5390
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	0,5600	1,1368
11704 PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	M2	1,00000000	127,2400	127,2400
TOTAL MATERIAL:					129,4018
VALOR COM ENCARGOS:					238,36
VALOR BDI (24.52%):					58,45
VALOR COM BDI:					296,81

C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL MAO DE OBRA:					70,0300

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	67,5000	0,1958
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	0,5600	0,6552
11702 PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	454,4000	454,4000
TOTAL MATERIAL:					455,2510

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061477456-2



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL	DATA : 30/12/2021	BDI : 24,52%			
LOCAL:	SENADOR POMPEU - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MESES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SNAPI	2021/H1 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

VALOR COM ENCARGOS: 525,28
 VALOR BDI (24,52%): 128,80
 VALOR COM BDI: 654,08

C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100X6000 OU 200X6000)MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	54,5100	54,5100
TOTAL MATERIAL:						54,5100

VALOR COM ENCARGOS: 54,51
 VALOR BDI (24,52%): 13,37
 VALOR COM BDI: 67,88

279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
TOTAL MAO DE OBRA:						30,0320

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	17,1900	0,5157
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,9900	3,9984
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,6900	0,5070
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	22,5800	2,7096
TOTAL MATERIAL:						7,7307

VALOR COM ENCARGOS: 37,76
 VALOR BDI (24,52%): 9,26
 VALOR COM BDI: 47,02

462 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL MAO DE OBRA:						9,5850

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,19000000	13,3200	2,5308
I2079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,51000000	7,6300	3,8913
TOTAL MATERIAL:						6,4221

VALOR COM ENCARGOS: 16,01
 VALOR BDI (24,52%): 3,93
 VALOR COM BDI: 19,94

Alexandre Leonardo Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 09117456-2

C1466 - IMPERMEABILIZAÇÃO HORIZONTAL DE ALICERCES C/MANTA BUTÍLICA EM PAREDES DE 1 ½ TIJOLO (M)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	15,5500	3,1100
TOTAL MAO DE OBRA:						3,1100



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL	DATA: 30/12/2021	BDI: 24,52%		
LOCAL:	SENADOR POMPEU - CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
		SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11503 MANTA BUTILICA. ESPESSURA 0.8MM	SEINFRA	M2	0,60000000	56,1600	33,6960
TOTAL MATERIAL:					33,6960

1247
 PIS
 M
 Fabrica

VALOR COM ENCARGOS:	36,81
VALOR BDI (24,52%):	9,03
VALOR COM BDI:	45,84

C1327 - ESTRUTURA DE AÇO EM ARCO VÃO DE 30M (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	1,65000000	16,7700	27,6705
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	1,90000000	20,7700	39,4630
TOTAL MAO DE OBRA:					67,1335

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10824 COMPONENTES ESTRUTURAIS DE ACO	SEINFRA	KG	11,18000000	7,3900	82,6202
TOTAL MATERIAL:					82,6202

VALOR COM ENCARGOS:	149,75
VALOR BDI (24,52%):	36,72
VALOR COM BDI:	186,47

94213 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007243 TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	SINAPI	M2	1,16600000	72,10	84,06
00011029 HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	SINAPI	CJ	4,15000000	2,11	8,75
TOTAL MATERIAL:					92,81

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	15,79	1,53
88323 TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	23,34	2,12
93281 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00090000	18,81	0,01
93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00130000	17,91	0,02
TOTAL SERVICO:					3,68

VALOR COM ENCARGOS:	96,49
VALOR BDI (24,52%):	23,66
VALOR COM BDI:	120,15

C1598 - LANTERNIM DUPLO VÃO DE 30M (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	16,7700	10,0620
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	0,69000000	20,7700	14,3313
TOTAL MAO DE OBRA:					24,3933

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 06417456-2

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------





RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL	DATA:	30/12/2021		BDI:	24,52%
LOCAL:	SENADOR POMPEU - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	4,20000000	7,3900	31,0380
TOTAL MATERIAL:						31,0380
VALOR COM ENCARGOS:						55,43
VALOR BDI (24.52%):						13,59
VALOR COM BDI:						69,02

C2453 - TELHA TRANSPARENTE ONDULADA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10047 AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12070 TELHADISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
TOTAL MAO DE OBRA:					18,7700

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11215 GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	4,00000000	1,8200	7,2800
12064 TELHA TRANSPARENTE ONDULADA	SEINFRA	M2	1,00000000	33,0200	33,0200
TOTAL MATERIAL:					40,3000

VALOR COM ENCARGOS:	59,07
VALOR BDI (24.52%):	14,48
VALOR COM BDI:	73,55

C0657 - CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25CM (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,3200	20,3200
TOTAL MAO DE OBRA:					37,0900

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10447 CALHA DE ALUMINIO DESENVOL. DE 25CM	SEINFRA	M	1,03000000	15,0000	15,4500
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,09000000	15,5400	1,3986
11784 REBITES	SEINFRA	KG	0,04000000	58,2900	2,3316
TOTAL MATERIAL:					19,1802

Alexandre Leonardo Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 081417456-2

VALOR COM ENCARGOS:	56,27
VALOR BDI (24.52%):	13,80
VALOR COM BDI:	70,07

92604 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004777 CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	12,98000000	10,65	138,23
00010997 ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	0,23400000	35,51	8,30
00040598 PERFIL UDC ("U" DOBRADO DE CHAPA) SIMPLES DE AÇO LAMINADO, GALVANIZADO, ASTM A36, 127 X 50 MM, E= 3 MM	SINAPI	KG	51,30000000	11,22	576,56
TOTAL MATERIAL:					722,11

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278 MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,42200000	16,53	23,50
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32800000	15,79	5,17
92255 INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), EM AÇO, PARA	SINAPI	UN	1,00000000	168,26	168,26



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL	DATA : 30/12/2021	BDI : 24,52%			
LOCAL:	SENADOR POMPEU - CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021
		SINAPI	2021/11 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	12/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

92255 VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES QUE 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019



TOTAL SERVIÇO: 196,93

VALOR COM ENCARGOS: 919,04

VALOR BDI (24,52%): 225,35

VALOR COM BDI: 1.144,39

92580 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040549 PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	SINAPI	CENTO	0,00700000	232,18	1,62
00043083 PERFIL "U" ENRIJECIDO DE AÇO GALVANIZADO, DOBRADO, 150 X 60 X 20 MM, E = 3,00 MM OU 200 X 75 X 25 MM, E = 3,75 MM	SINAPI	KG	4,33300000	11,50	49,82
TOTAL MATERIAL:					51,44

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278 MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21300000	16,53	3,52
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10600000	15,79	1,67
93281 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00680000	18,81	0,12
93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00940000	17,91	0,16
TOTAL SERVIÇO:					5,47

VALOR COM ENCARGOS: 56,91

VALOR BDI (24,52%): 13,95

VALOR COM BDI: 70,86

C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL MAO DE OBRA:					10,8850

VALOR COM ENCARGOS: 10,88

VALOR BDI (24,52%): 2,67

VALOR COM BDI: 13,55

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE
 SERVIÇO: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (47,76%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO
 UNIDADE: %



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÉS	1,00	5.868,92	5.868,92
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÉS	0,50	14.514,46	7.257,23
18617	VIGIA	HxMÉS	1,00	2.946,84	2.946,84



TOTAL SIMPLES	16.072,99
TOTAL PARA	128.583,92
FRAÇÃO DE 100%	1.285,84
BDI:	315,28
TOTAL GERAL	1.601,12

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNF 061417456-2



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220923605

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20210844418

1. Responsável Técnico

ALEXANDRE LEANDRO FRUTUOSO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, PÓS-GRADUAÇÃO EM AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA**

RNP: 0614174562

Registro: 55822CE

Empresa contratada: **WU CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - EPP**

Registro: 000405612-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU**

CPF/CNPJ: 07.728.421/0001-82

AVENIDA FRANCISCO FRANÇA CAMBRAIA

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Senador Pompeu**

UF: **CE**

CEP: 63600000

Contrato: **SI-TP002/2021-01**

Celebrado em: **25/03/2021**

Valor: **R\$ 11.800,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA CE

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Senador Pompeu**

UF: **CE**

CEP: 63600000

Data de Início: **25/03/2021**

Previsão de término: **31/12/2021**

Coordenadas Geográficas: **-5.518331, -39.491376**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU**

CPF/CNPJ: 07.728.421/0001-82

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRAFICOS BASICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	3,0891	ha
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	3.521,49	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3.521,49	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.4 - PARA FINS INDUSTRIAIS	3.521,49	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.3 - DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PARA PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	3.521,49	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	3.521,49	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	3.521,49	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	3.521,49	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	3.521,49	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	3.521,49	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3.521,49	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.4 - PARA FINS INDUSTRIAIS	3.521,49	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.3 - DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA PARA PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	3.521,49	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	3.521,49	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: bzbyA
Impresso em: 20/01/2022 às 16:40:52 por: ip: 170.84.73.185

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



(Handwritten signature)



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220923605

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20210844418

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	3.521,49	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	3.521,49	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > #11.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	3.521,49	m2

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



5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL EM SENADOR POMPEU/CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SENADOR POMPEU, CE de JANEIRO de 2022
Local data

Alexandre Leandro Frutuoso

ALEXANDRE LEANDRO FRUTUOSO - CPF: 039.453.983-47

Ismael
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU - CNPJ:
07.728.421/0001-82

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 apensado para comprovação de quitação.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 20/01/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8215111120

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: bzbyA
Impresso em: 20/01/2022 às 15:40:53 por: ip: 170.84.73.185

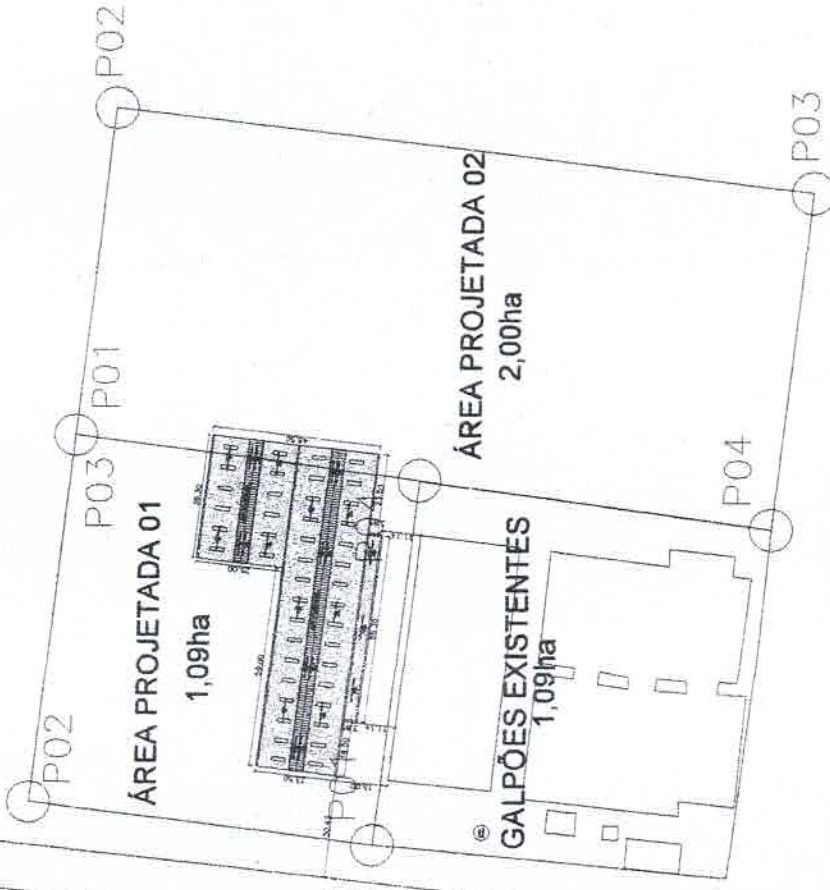
www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará

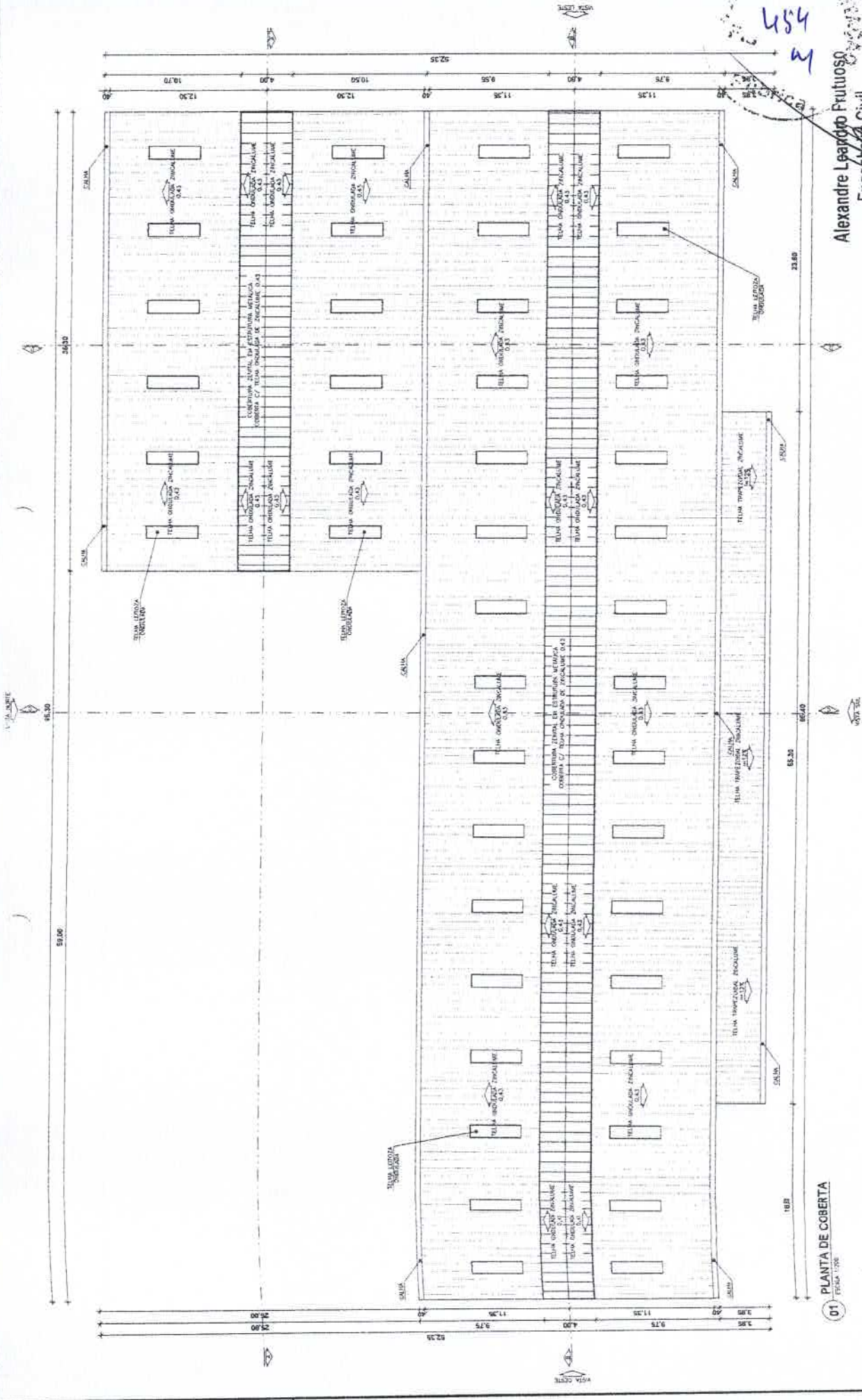


X



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2





01 PLANTA DE COBERTA
 ESCALA: 1:200
 Alexandre Leornado Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 066417456-2

UEM - PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
 PROJETO CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL
 PROJETO ARQUITETÔNICO
 PLANTA DE COBERTA

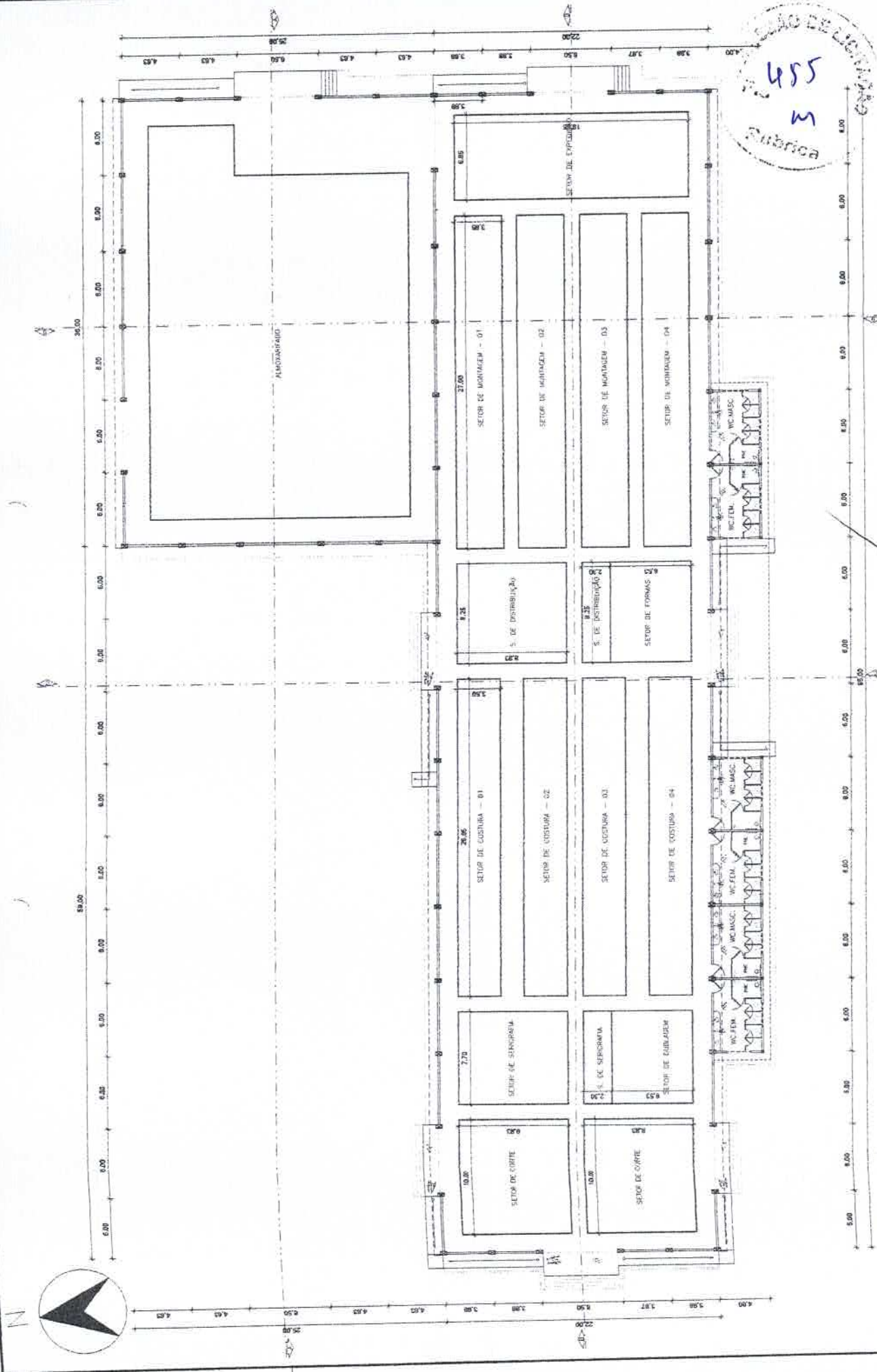
01/05
 14.11.2018
 ALEXANDRE FRUTUOSO
 ALEXANDRE FRUTUOSO

QUADRO DE ÁREAS

1.0	ÁREA TOTAL DO TERRENO	41.750,76m ²
1.1	ÁREA TOTAL - EDIFICAÇÕES EXISTENTES	6.703,79m ²
1.2	ÁREA TOTAL - NOVO GALPÃO	3.521,49m ²
1.2.1	ÁREA TOTAL - LINHA DE PRODUÇÃO	2.072,47m ²
1.2.2	ÁREA TOTAL - ALMOXARIFADO	699,17m ²
1.2.3	ÁREA TOTAL - BANHEIROS	130,12m ²
1.3	ÁREA TOTAL - LIVRE	31.534,49m ²
1.4	ÁREA TOTAL DE COBERTA METÁLICA	3.359,95m ²

01 PLANTA DE COBERTA
 ESCALA: 1:200

N



455 M
Substitua

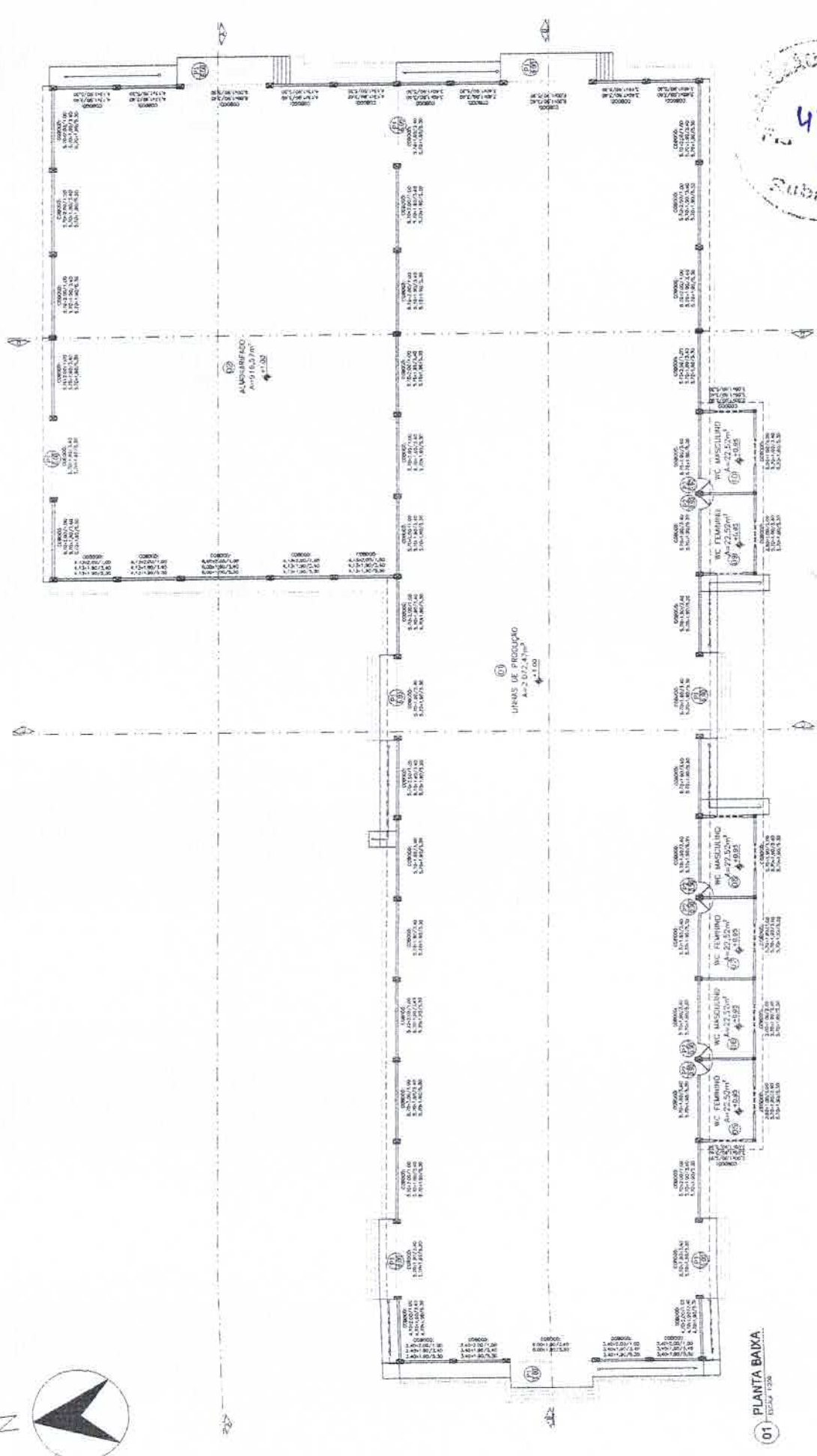
02/05

PROJETO	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
PROJETO	PROJETO CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL
PROJETO ARQUITETÔNICO	PROJETO ARQUITETÔNICO
PLANTA DE LAYOUT	PLANTA DE LAYOUT
PROJETO	ALEXANDRE FRUTUOSO
PROJETA	ALEXANDRE FRUTUOSO
PROJETA	ALEXANDRE FRUTUOSO
PROJETA	ALEXANDRE FRUTUOSO
PROJETA	ALEXANDRE FRUTUOSO

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06417456-2

01 PLANTA BAIXA LAYOUT
ESCALA 1:200





01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:200



03/05

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

PROJETO CONSTRUÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL

PROJETO ARQUITETÔNICO

PLANTA BAIXA

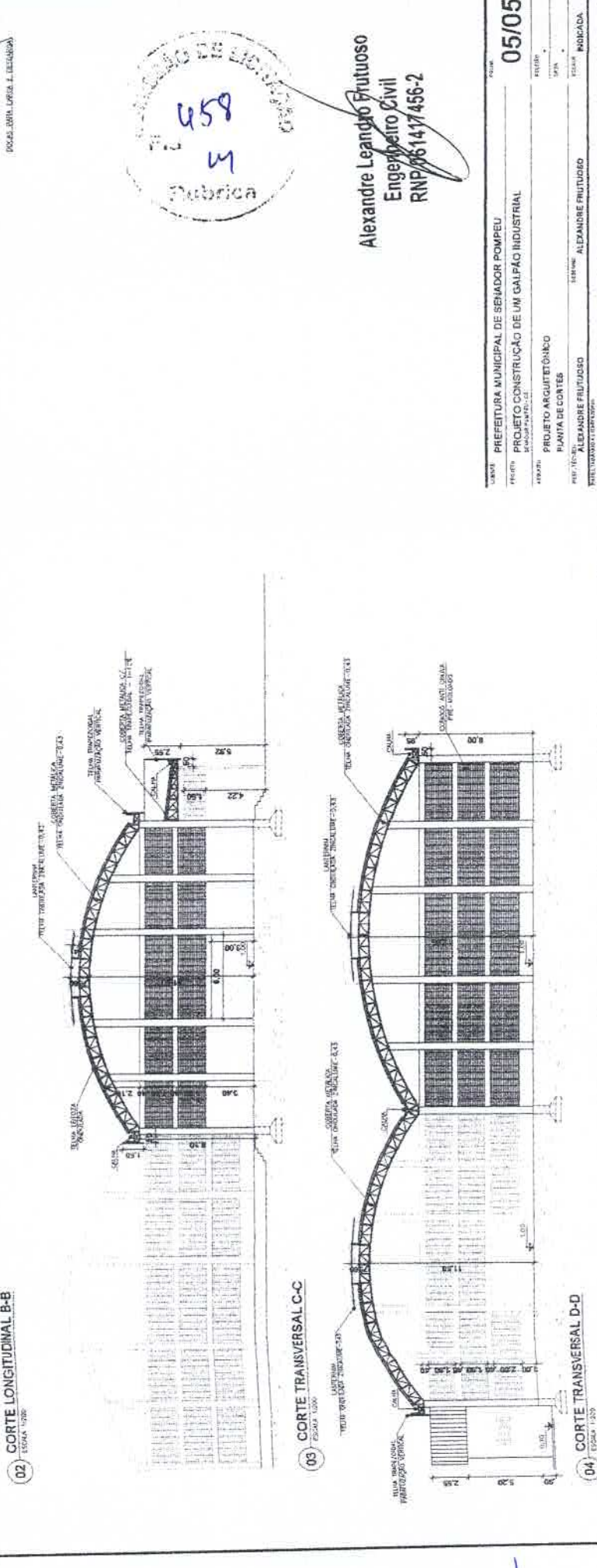
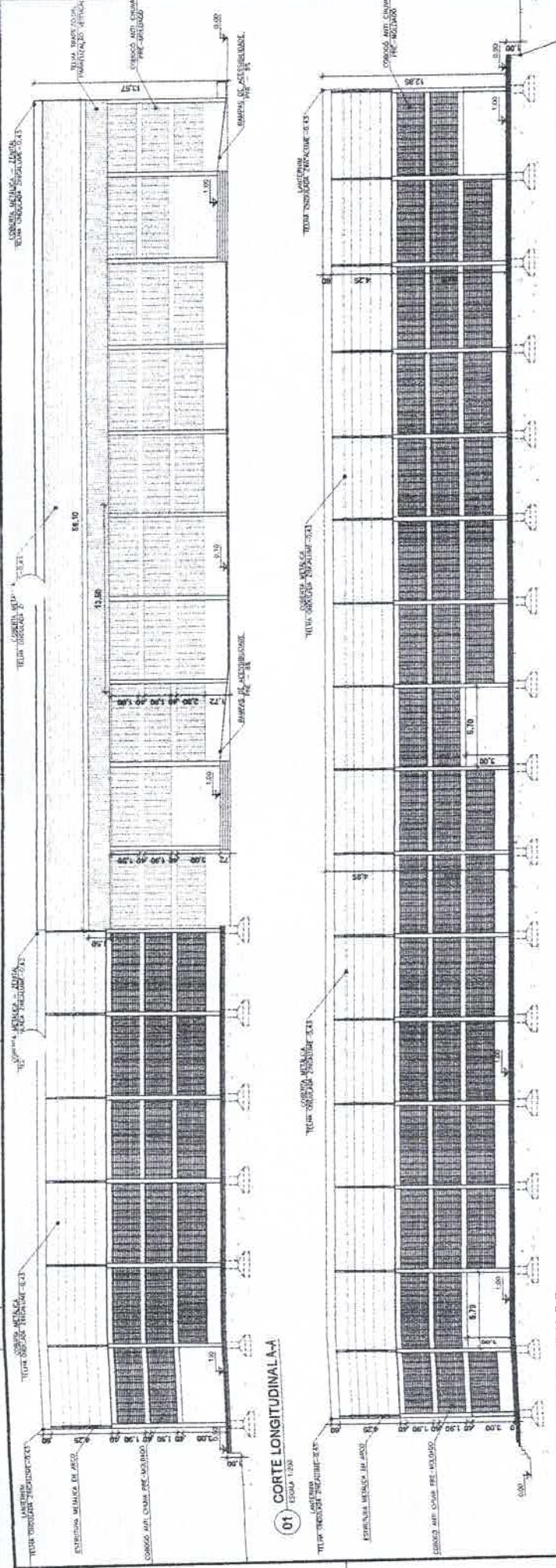
ARQUITETO: ALEXANDRE FRUTUOSO

PROF. RESPONSÁVEL: ALEXANDRE FRUTUOSO

INDICADA

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RMP 06.417.456-2

A



459
M
Fabrica

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/061417466-2

05/05

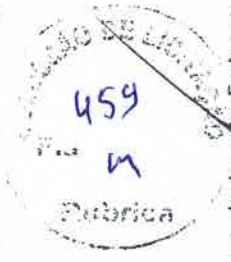
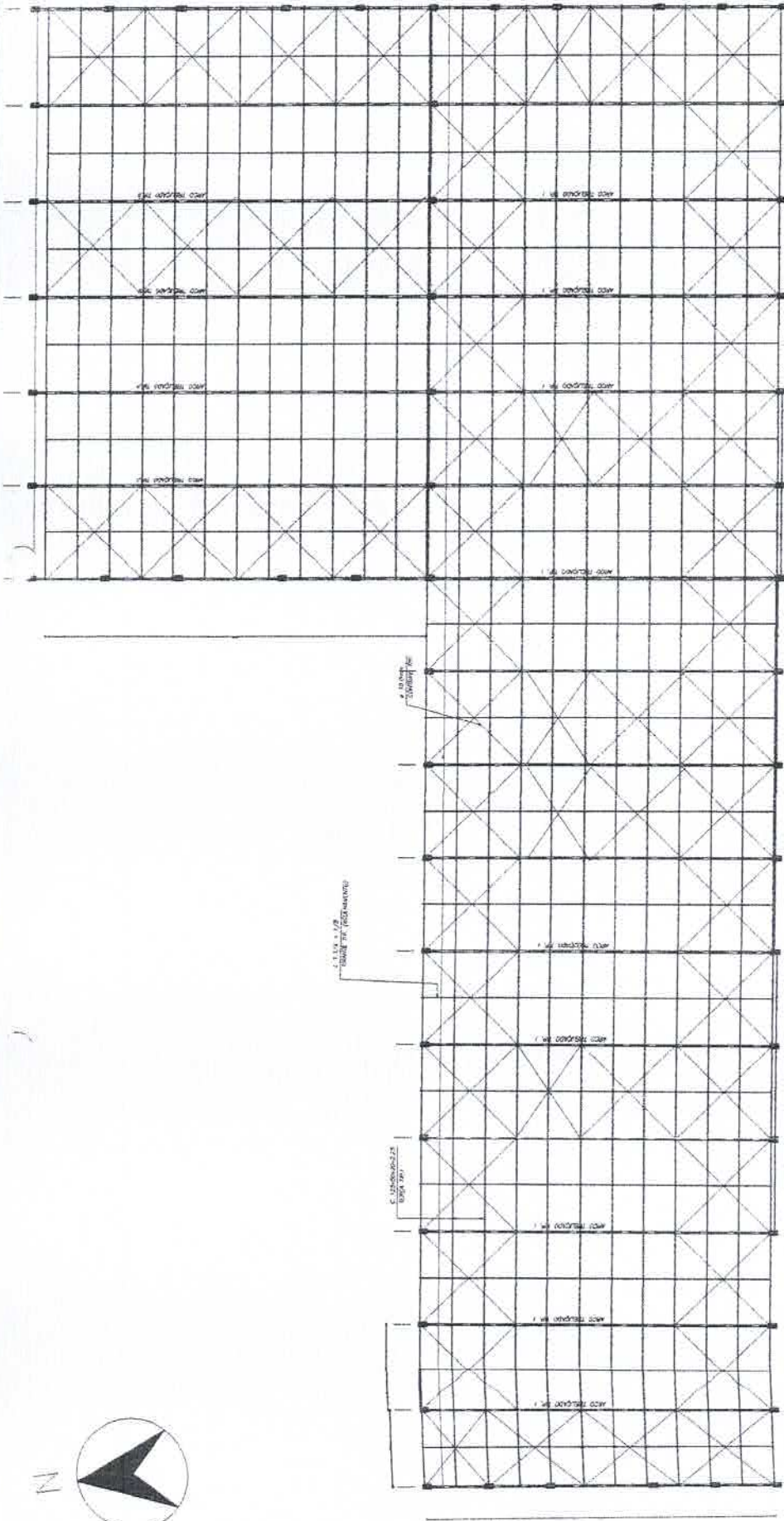
PREFEITURA MUNICIPAL DE SEMADOR POMPEU
PROJETO CONSTRUÇÃO DE UM GALPAO INDUSTRIAL

PROJETO ARQUITETÔNICO
PLANTA DE CORTES

PROF. TÍT. ALEXANDRE FRUTUOSO
PROF. TÍT. ALEXANDRE FRUTUOSO

INDICADA





Alexandre Leopoldo Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 1417456-2

01/01
 PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
 PROJETO DE COBERTURA METÁLICA
 PROJETO ARQUITETÔNICO
 ALEXANDRE FRUTUOSO
 ALEXANDRE FRUTUOSO

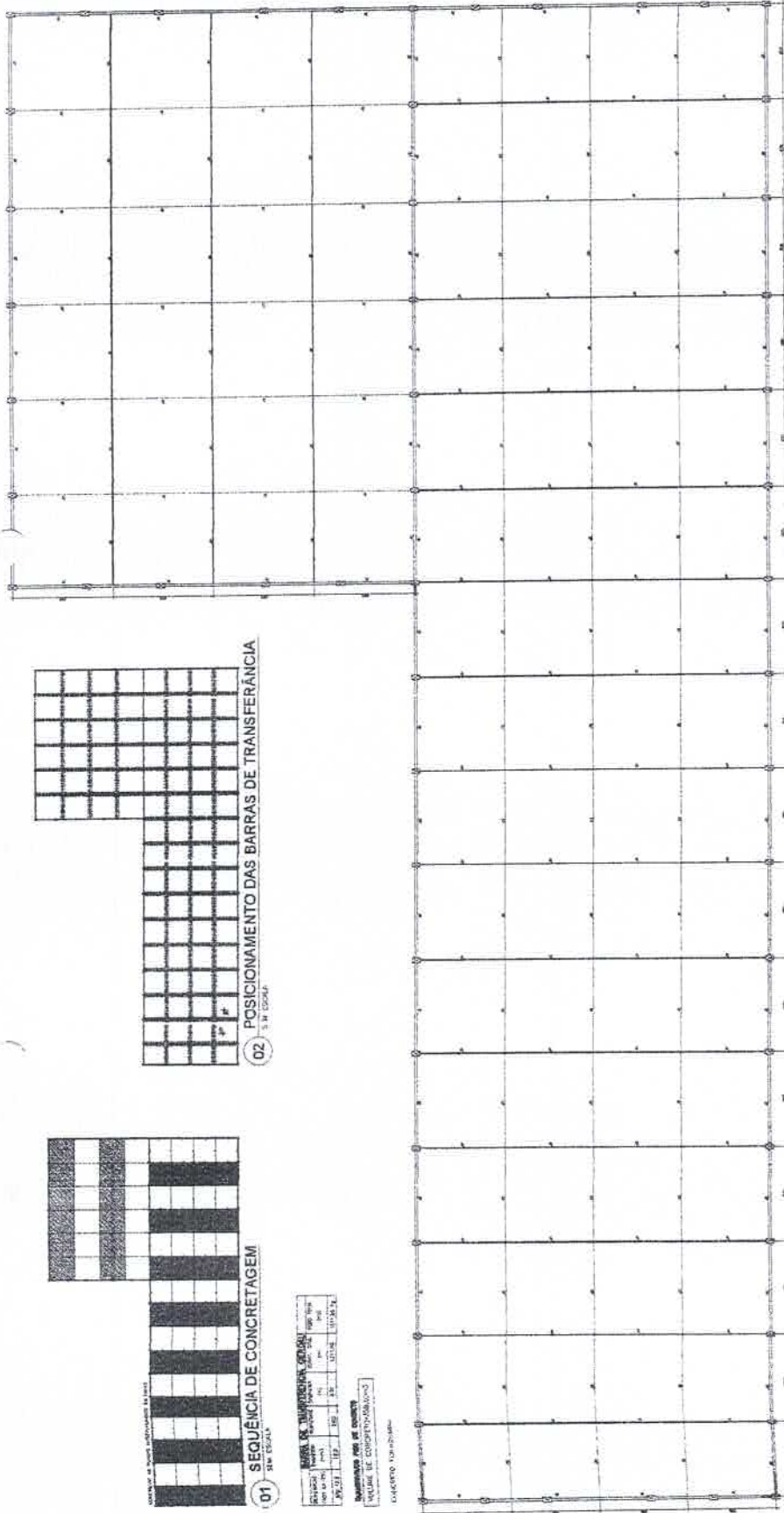
comprimento de ligação = 2000
 comprimento de ligação = 1200
 comprimento de ligação = 1200
 comprimento de ligação = 1200
 comprimento de ligação = 1200
 comprimento de ligação = 1200



perfil metálico 30 x 40
 comprimento de ligação = 1200
 comprimento de ligação = 1200
 comprimento de ligação = 1200

perfil metálico 30 x 40
 comprimento de ligação = 1200
 comprimento de ligação = 1200
 comprimento de ligação = 1200

A



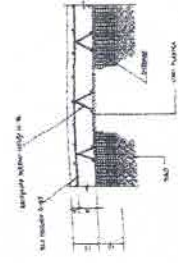
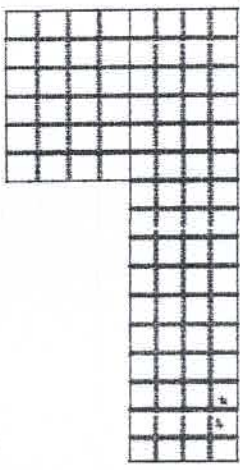
03 PLANTA BAIXA PISO
SEN 1504

01 SEQUÊNCIA DE CONCRETAGEM
SEN 1504

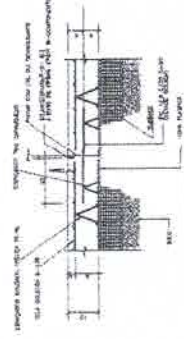
PLANO DE CONCRETAGEM

ETAPA	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	TEMPO (h)
1	LAJE DE CONCRETO ARMADO	1000	1000	10
2	COLUNA DE CONCRETO ARMADO	100	100	5
3	BEIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	100	100	5
4	LAJE DE CONCRETO ARMADO	1000	1000	10

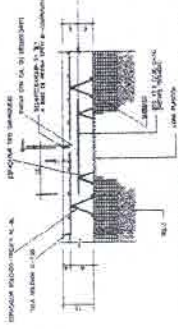
02 POSICIONAMENTO DAS BARRAS DE TRANSFERÊNCIA
SEN 1504



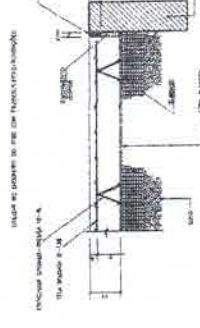
04 POSICIONAMENTO DA ARMADURA
SEN 1504



05 DETALHE JUNTA DE RETRAÇÃO - JR
SEN 1504



06 DETALHE JUNTA SERRADA - JS
SEN 1504



07 DETALHE JUNTA DE ENCONTRO
SEN 1504



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/117456-2



08 DETALHE DAS ARMADURAS TELA SUPERIOR
SEN 1504

NOTAS

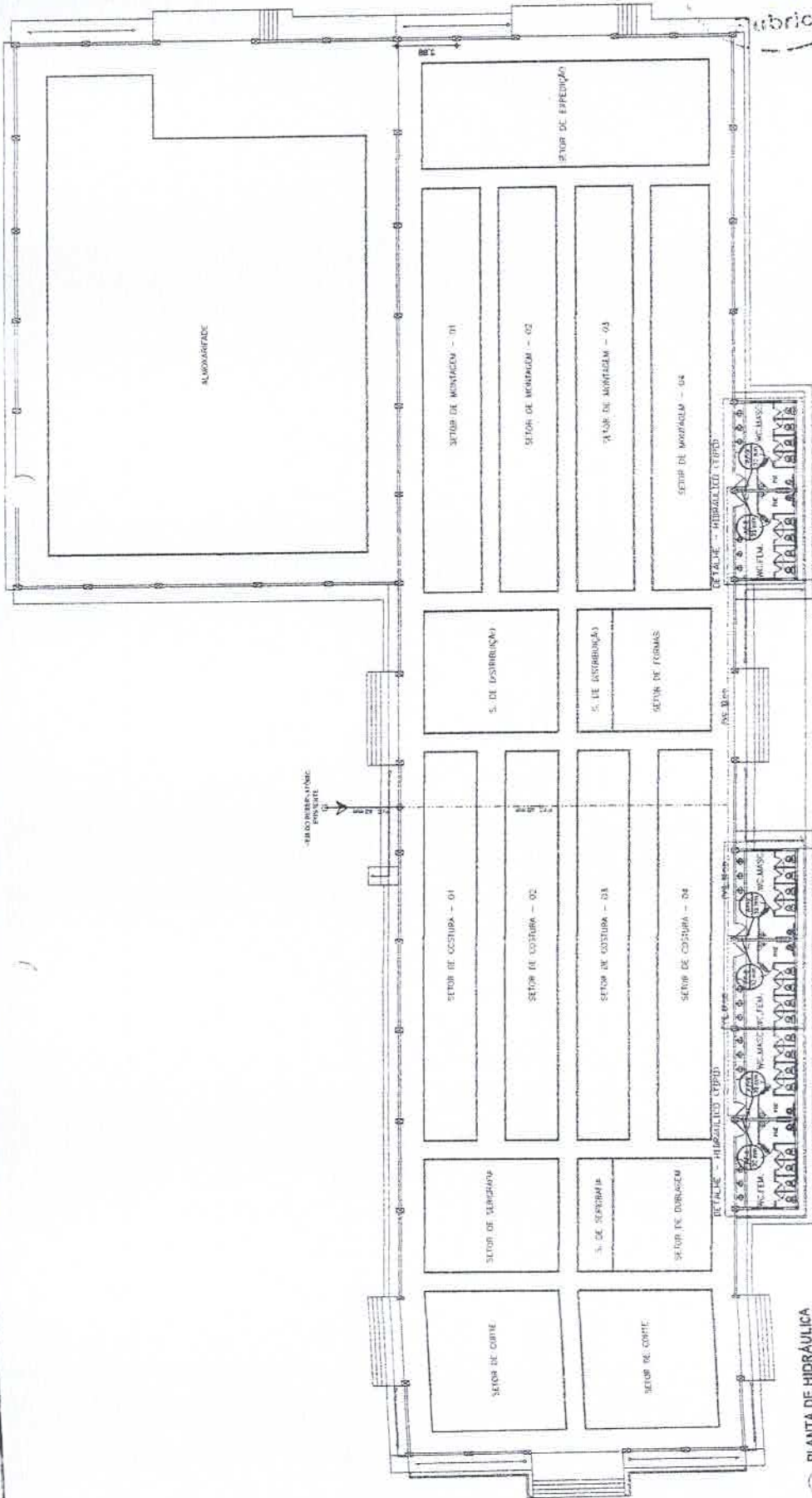
- 1 - EM TODAS AS DIMENSÕES, INCLUSIVE AS DE 10 CM, UTILIZAR O MÓDULO DE 10 CM.
- 2 - EM TODAS AS DIMENSÕES, INCLUSIVE AS DE 10 CM, UTILIZAR O MÓDULO DE 10 CM.
- 3 - EM TODAS AS DIMENSÕES, INCLUSIVE AS DE 10 CM, UTILIZAR O MÓDULO DE 10 CM.
- 4 - EM TODAS AS DIMENSÕES, INCLUSIVE AS DE 10 CM, UTILIZAR O MÓDULO DE 10 CM.
- 5 - EM TODAS AS DIMENSÕES, INCLUSIVE AS DE 10 CM, UTILIZAR O MÓDULO DE 10 CM.

NOTAS

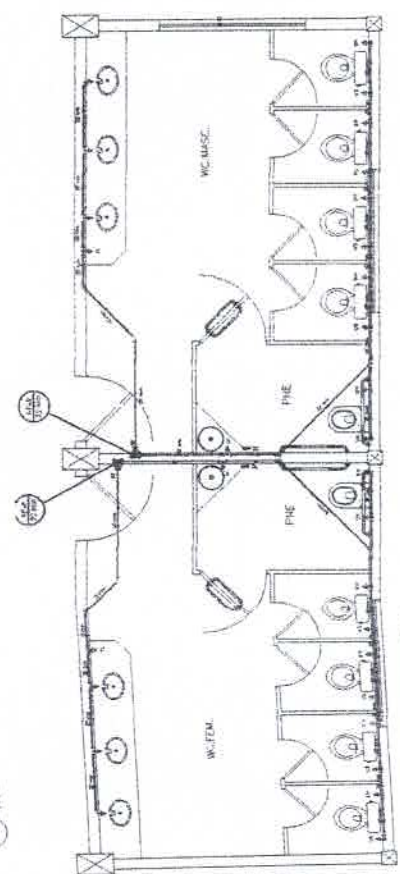
- 1 - EM TODAS AS DIMENSÕES, INCLUSIVE AS DE 10 CM, UTILIZAR O MÓDULO DE 10 CM.
- 2 - EM TODAS AS DIMENSÕES, INCLUSIVE AS DE 10 CM, UTILIZAR O MÓDULO DE 10 CM.
- 3 - EM TODAS AS DIMENSÕES, INCLUSIVE AS DE 10 CM, UTILIZAR O MÓDULO DE 10 CM.
- 4 - EM TODAS AS DIMENSÕES, INCLUSIVE AS DE 10 CM, UTILIZAR O MÓDULO DE 10 CM.
- 5 - EM TODAS AS DIMENSÕES, INCLUSIVE AS DE 10 CM, UTILIZAR O MÓDULO DE 10 CM.

NOTAS

- 1 - EM TODAS AS DIMENSÕES, INCLUSIVE AS DE 10 CM, UTILIZAR O MÓDULO DE 10 CM.
- 2 - EM TODAS AS DIMENSÕES, INCLUSIVE AS DE 10 CM, UTILIZAR O MÓDULO DE 10 CM.
- 3 - EM TODAS AS DIMENSÕES, INCLUSIVE AS DE 10 CM, UTILIZAR O MÓDULO DE 10 CM.
- 4 - EM TODAS AS DIMENSÕES, INCLUSIVE AS DE 10 CM, UTILIZAR O MÓDULO DE 10 CM.
- 5 - EM TODAS AS DIMENSÕES, INCLUSIVE AS DE 10 CM, UTILIZAR O MÓDULO DE 10 CM.



01 PLANTA DE HIDRÁULICA
ESCALA 1:200



02 DETALHES DOS BANHEIROS
ESCALA 1:50

461
M
Fabrica

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

BE Bateria com puxão de 50" - 25 mm - 1/2"

EH Ducho higiênico - 20 mm x 1/2"

LV Lavatório com T_a de 90° - 20 mm - 1/2"

MC Mictório com T_a de 90° - 20 mm - 1/2"

PA Pia de copo com puxão de 50" 25 mm - 3/4"

PP Pia de copo com puxão de 50" 25 mm - 3/4"

TL Tanque de lavar - 20 mm - 1/2"

TLR Tanque de lavar com puxão de 90° - 25 mm - 3/4"

VS Vaso sanitário com cotoço escopado - 1/2"

Alexandre Leandro Furluoso
Engenheiro Civil
RNP 066417456-2

QUADRO DE AF'S

AV	042x60
OB	ø220mm
OS	ø220mm

QUADRO DE ALTURAS DAS PIAE

PIA/E	ALTURA
BE	0,60m
EH	0,30m
LV	0,60m
MC	0,60m
PA	1,10m
PP	0,90m
TL	0,50m
TLR	1,10m
VS	0,70m

LEGENDA GERAL

PIA ALIMENTADOR

↑ = INDICAÇÃO DE COLUNA DE ÁGUA FRIA

PEÇAS DE PIAE

TUBULAÇÃO EMBURRADA NA PAREDE

TUBULAÇÃO SOB PISO DE SOB LAJE

TUBULAÇÃO SOBRE LAJE

ALIMENTADOR - SEM DO RESERVATÓRIO

INDICAÇÃO DO BOMBE DOBRIÇO

REGISTRO DE PRESSÃO

FORN. TODAS AS TUBULAÇÕES SERÃO DA LINHA SAIABAL

TODOS OS PISOS ALIMENTADORES TERÃO BACIA DE LAJÃO

A CAIXA D'ÁGUA SERÁ PREMIDA COM CAPACIDADE DE 2.000

LITROS E SERÁ AJUSTADA AS TUBULAÇÕES COM DIÂMETROS REQUERIDOS

AOZ DESCRITIVOS DO PROJETO

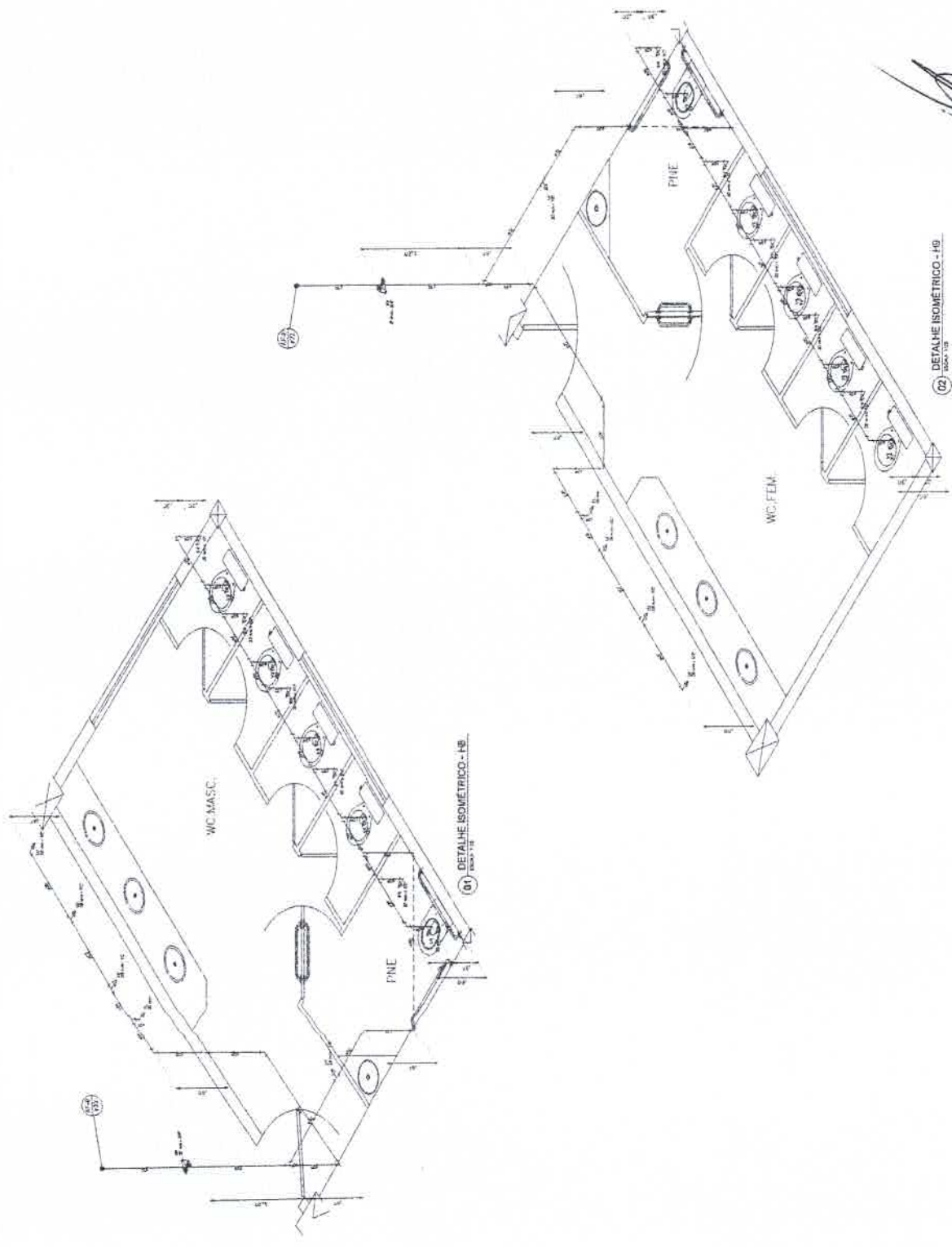
462
M
Fabrica

LEGENDA GERAL

1	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
2	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
3	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
4	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
5	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
6	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
7	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
8	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
9	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
10	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
11	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
12	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
13	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
14	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
15	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
16	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
17	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
18	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
19	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
20	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V

LEGENDA DE SIMBOLOS

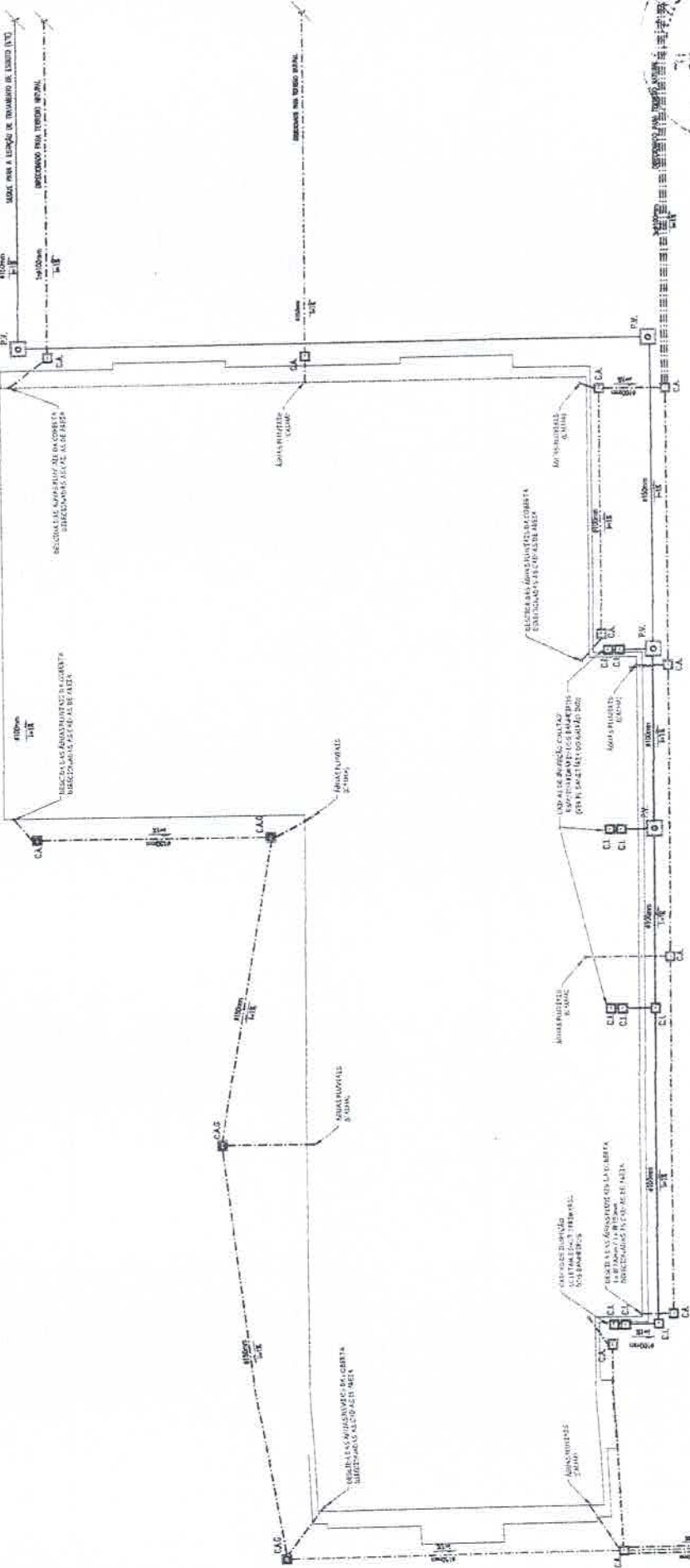
1	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
2	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
3	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
4	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
5	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
6	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
7	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
8	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
9	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
10	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
11	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
12	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
13	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
14	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
15	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
16	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
17	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
18	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
19	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V
20	INDICAÇÃO DE CORREÇÃO DE 400V PARA 220V/110V



(01) DETALHE ISOMETRICO - H8

(02) DETALHE ISOMETRICO - H9

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/06417456-2



463
M
Subsídio

Observações:

- 1 - AS TUBULAÇÕES E CONDUZOS PARA ESGOTO SERÃO EM PVC SÓLIDO PRETO. TUDO EM SINALAR CONFORME ANEXO.
- 2 - AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA SERÃO EM PVC SÓLIDO PRETO. TUDO EM SINALAR CONFORME ANEXO.
- 3 - AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA QUENTE SERÃO EM PVC SÓLIDO PRETO. TUDO EM SINALAR CONFORME ANEXO.

LEGENDA:

- TUBULAÇÃO DE PVC SÓLIDO (P - HÍDRICO)
- TUBULAÇÃO DE PVC SÓLIDO (E - ESGOTO)
- TUBULAÇÃO DE CABELA DE INSTALAÇÃO
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO (P - MÓDULO)
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO (P - MÓDULO)
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO (P - MÓDULO)
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO (P - MÓDULO)
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO (P - MÓDULO)
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO (P - MÓDULO)
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO (P - MÓDULO)
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO (P - MÓDULO)
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO (P - MÓDULO)
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO (P - MÓDULO)
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO (P - MÓDULO)
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO (P - MÓDULO)
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO (P - MÓDULO)

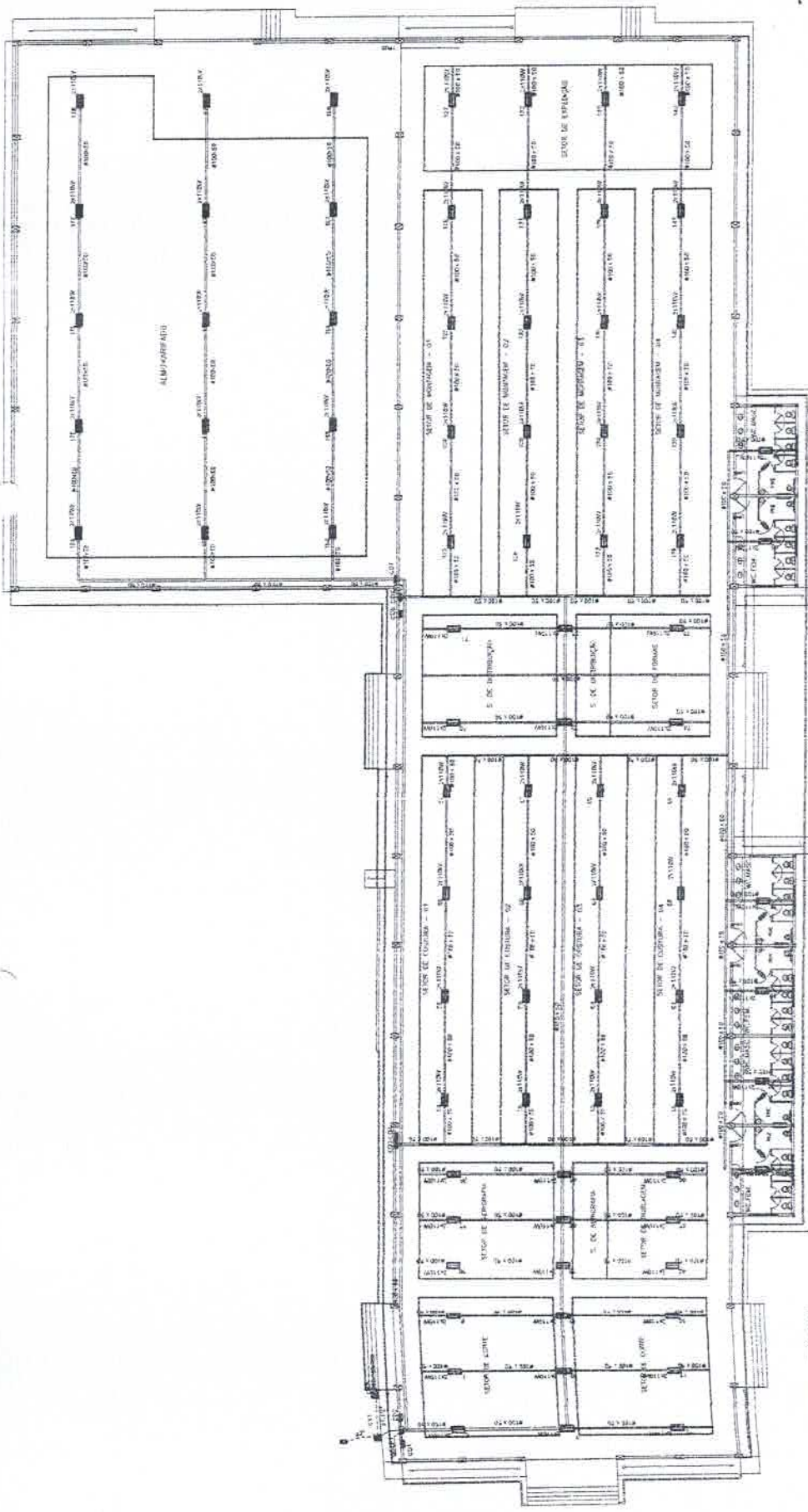
PLANTA SANITÁRIA GERAL
DATA: 10/10/2023

Alexandre Leopoldo Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 417456-2

01/02

PREFEITURA MUNICIPAL DE SEMADOR POMPEU
PROJETO DE INSTALAÇÃO DE UM GALPÃO INDUSTRIAL

PROJETO DE INSTALAÇÕES
PLANTA SANITÁRIA GERAL
ALEXANDRE FRUTUOSO
RUA...
Cidade: SEMADOR POMPEU, Paraná



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061447456-2

01) PLANTA ELÉTRICA
ESCALA 1:200

Legenda das indicações

300x300x900	Alvarazil (painel) - 300x300x900 mm
SP	Tomada - uso específico - Balanço Ponto
BC	Tomada - uso específico - Balanço convencional
BE	Tomada - uso específico - Imbaboua
CP	Tomada - uso específico - Colador de TV
EC	Tomada - uso específico - Escova de cabelo
EF	Tomada - uso específico - Estufa Plástico
EV	Tomada - uso específico - Estufa vento norte digital
EV	Tomada - uso específico - Estufa vento norte simples
BLD	Tomada - uso específico - Geladeira digital
WV	Tomada - uso específico - Máquina Vapor
MC	Tomada - uso específico - Máquina de costar trase
MC	Tomada - uso específico - Máquina de costar - foy
MC	Tomada - uso específico - Máquina de suéter todo em rede
MC	Tomada - uso específico - Máquina de trase todo
PT	Tomada atenuar - 3P+T 10A - média
PT	Tomadas (Atm) - 220V

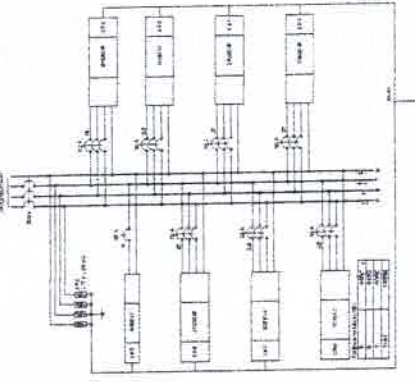
Legenda

<input checked="" type="checkbox"/>	Caixa de passagem
<input checked="" type="checkbox"/>	Interruptor simples 1 polo a 1,20m do piso
<input checked="" type="checkbox"/>	Interruptor simples 2 polos a 1,20m do piso
<input checked="" type="checkbox"/>	Luminária p/ Iluminação decorativa - abajur
<input checked="" type="checkbox"/>	Luminária p/ Iluminação decorativa - abajur - soltegar
<input checked="" type="checkbox"/>	Luminária p/ Iluminação decorativa - abajur
<input checked="" type="checkbox"/>	Caixa de distribuição
<input checked="" type="checkbox"/>	Tomada lava a 0,30m do ato
<input checked="" type="checkbox"/>	Tomada média a 1,20m do ato

Table with 2 columns: Item, Description, and Value. Includes items like 'Estrutura', 'Fundações', 'Cobertura', etc.

Table with 4 columns: Item, Description, Value, and Unit. Includes items like 'Cimento', 'Areia', 'Brita', 'Tijolo', etc.

OBST



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 16447/1456-2

Table with 12 columns: Item, Description, Quantity, Unit, Price, Total. Lists various construction materials and their costs.

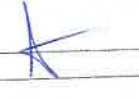
Table with 12 columns: Item, Description, Quantity, Unit, Price, Total. Lists various construction materials and their costs.

Table with 12 columns: Item, Description, Quantity, Unit, Price, Total. Lists various construction materials and their costs.

Table with 12 columns: Item, Description, Quantity, Unit, Price, Total. Lists various construction materials and their costs.

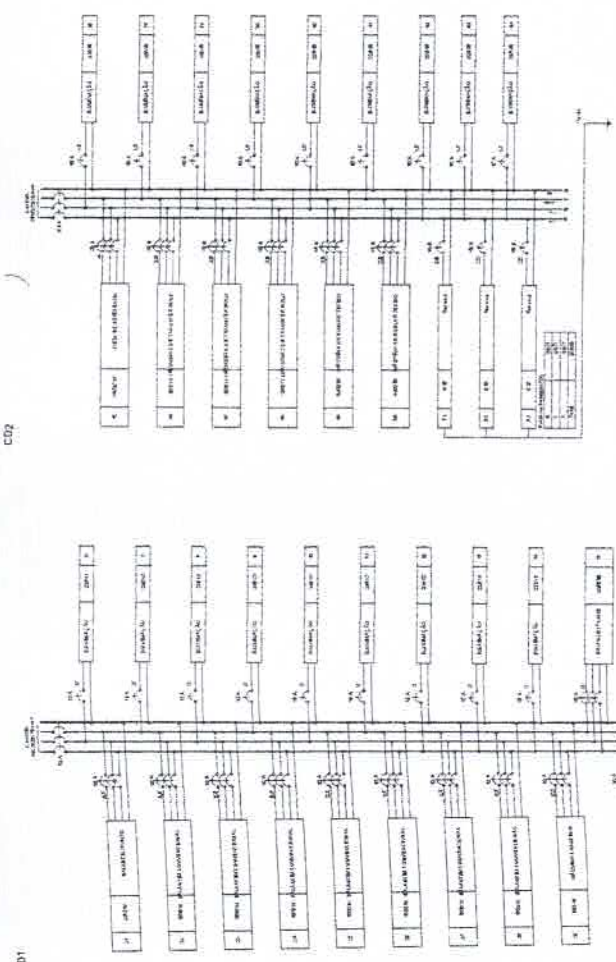
Table with 12 columns: Item, Description, Quantity, Unit, Price, Total. Lists various construction materials and their costs.

Table with 12 columns: Item, Description, Quantity, Unit, Price, Total. Lists various construction materials and their costs.

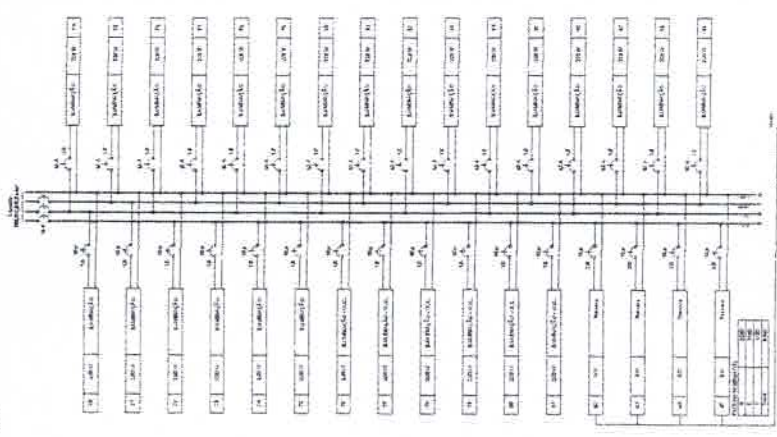


CD1

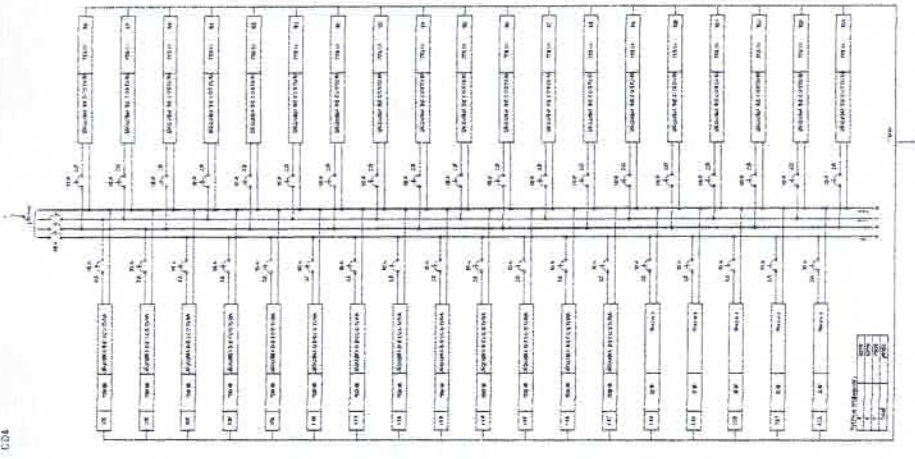
CD2



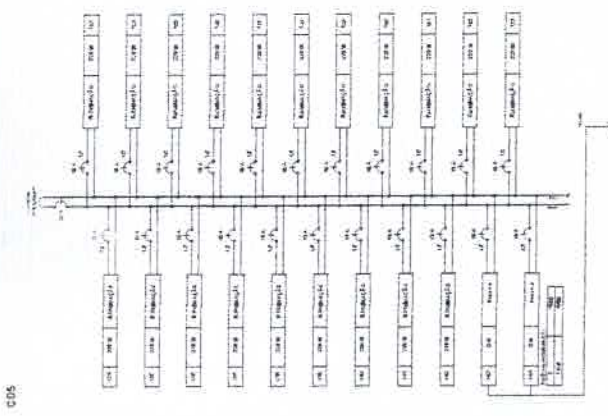
CD3



CD4



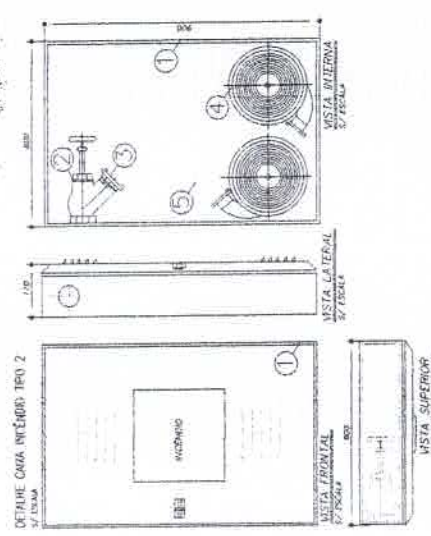
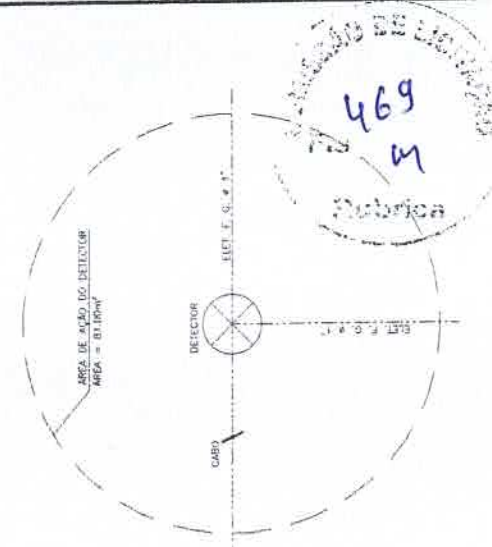
CD5



Alexandre Leandro Futuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 18637456-2

Quadro de Legendas

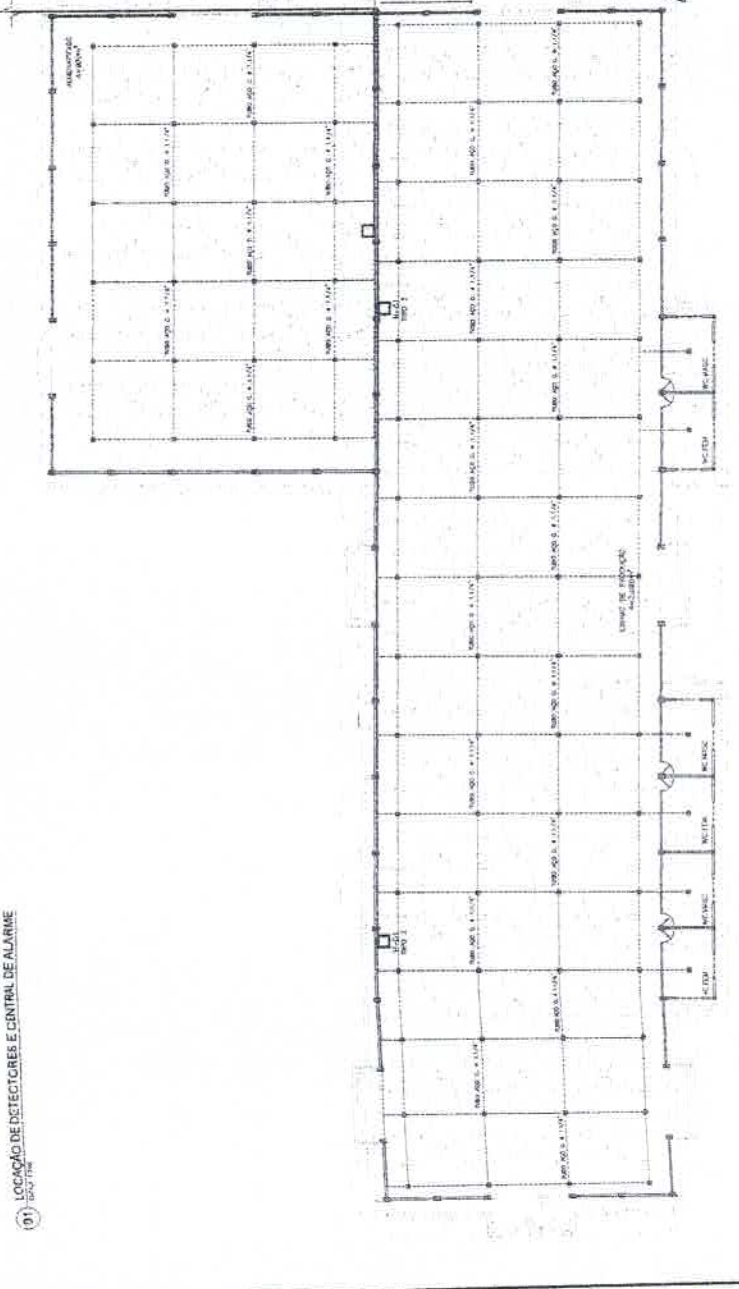
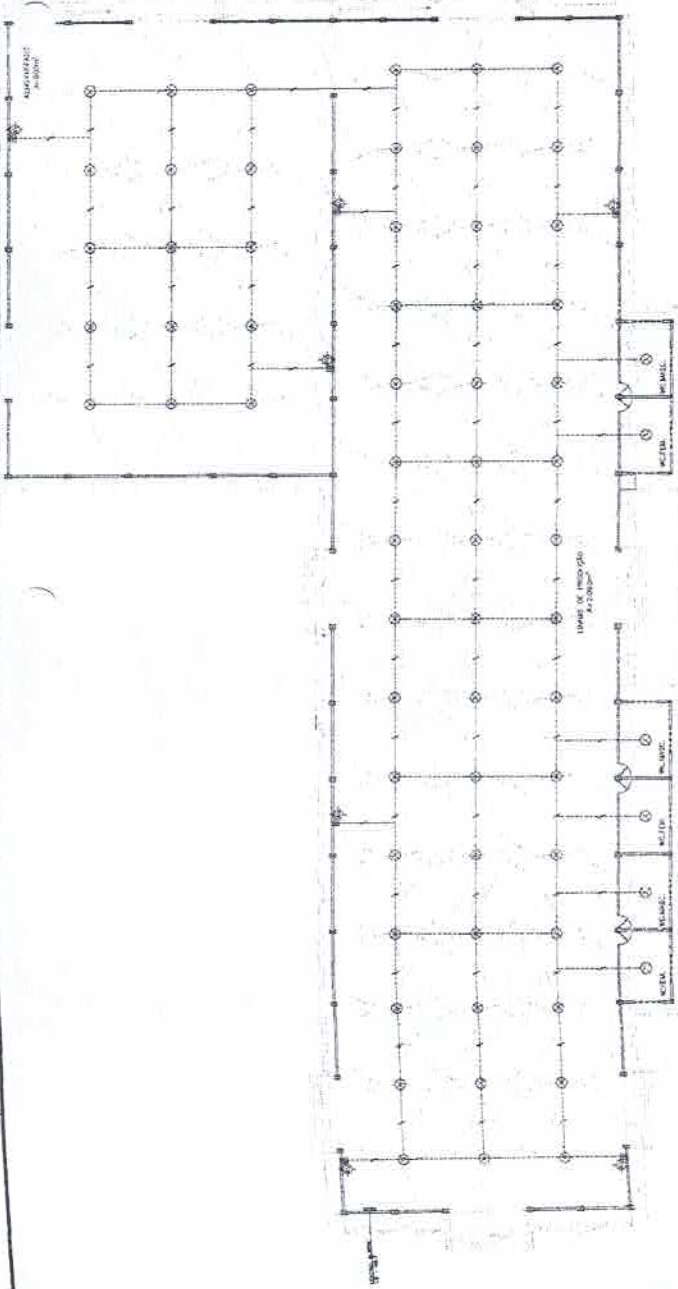
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
[Símbolo]	CENTRAL DE ALARME MODELO AS-17
[Símbolo]	AVANÇADOR ÁUDIO VISUAL DIGITALIZADO, ANALÓGICO REF. M-105E-11-10
[Símbolo]	PERCUTOR MÓDULO PERMANENTE DIGITALIZADO, ANALÓGICO REF. M-105-11-10
[Símbolo]	DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO MODELO - REF - 1750 NA ESTRUTURA
[Símbolo]	CABO TRANSDUTOR FÍSICO DE MEDIÇÃO ASSIMILADOR CONTÍNUO DE TENSÃO DE 1,50MM ² DIÂMETRO PARALELADEIRO COM FIO DE POLIESTER ALUMINADO E PO-1000
[Símbolo]	RIBO DE 1" X 4" 1" FORADO NA ESTRUTURA METÁLICA



NOTA: 1 - CABO PARA TRANSMISSÃO DE SINAIS EM CHUVA (CORRIDA À 100 VOLT) DEVIDO ÀS CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO.
 2 - RECEPTOR ÁUDIO VISUAL 40 x 45 cm.
 3 - AVANÇADOR ÁUDIO VISUAL 40 x 45 cm.
 4 - PERCUTOR MÓDULO PERMANENTE DIGITALIZADO, ANALÓGICO REF. M-105-11-10.
 5 - DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO MODELO - REF - 1750 NA ESTRUTURA METÁLICA.

Alexandre Leandro Furtoso
 Engenheiro Civil
 RNP/081417456-2

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE UM SISTEMA DE ALARME
 PARA O CASO DE INCÊNDIO
 LOCAL: []
 DATA: 01/02

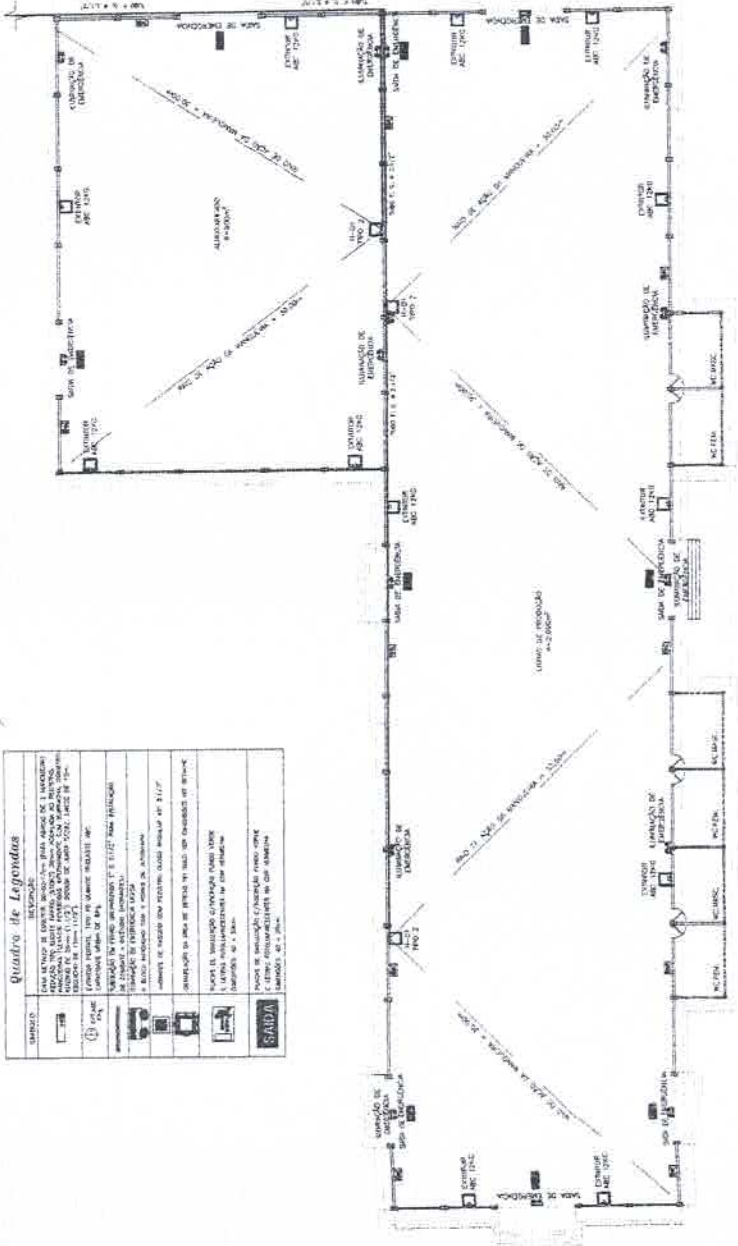


PROJETO DE INSTALAÇÃO DE UM SISTEMA DE ALARME PARA O CASO DE INCÊNDIO LOCAL: [] DATA: 01/02



Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 468417456-2

02/02
 PROJETO DE INSTALAÇÃO DE UM (VÁRIAS) R. AERIAL
 PROPOSTA Nº 112
 MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E PLANEJAMENTO
 DEPARTAMENTO DE URBANISMO E PLANEJAMENTO

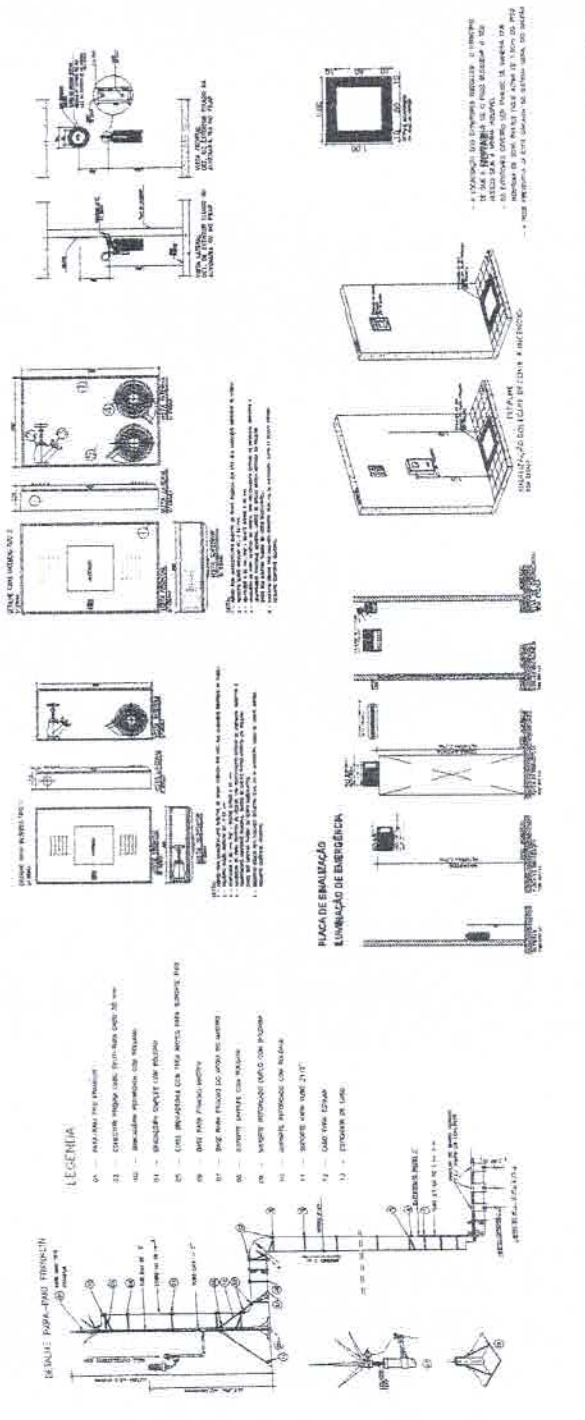


Quadro de Legendas

	Equipamento
	Porta
	Janela
	Escadaria
	Saída

01 - Equipamento de emergência
 02 - Equipamento de emergência
 03 - Equipamento de emergência
 04 - Equipamento de emergência
 05 - Equipamento de emergência
 06 - Equipamento de emergência
 07 - Equipamento de emergência
 08 - Equipamento de emergência
 09 - Equipamento de emergência
 10 - Equipamento de emergência
 11 - Equipamento de emergência
 12 - Equipamento de emergência
 13 - Equipamento de emergência
 14 - Equipamento de emergência
 15 - Equipamento de emergência
 16 - Equipamento de emergência
 17 - Equipamento de emergência
 18 - Equipamento de emergência
 19 - Equipamento de emergência
 20 - Equipamento de emergência
 21 - Equipamento de emergência
 22 - Equipamento de emergência
 23 - Equipamento de emergência
 24 - Equipamento de emergência
 25 - Equipamento de emergência
 26 - Equipamento de emergência
 27 - Equipamento de emergência
 28 - Equipamento de emergência
 29 - Equipamento de emergência
 30 - Equipamento de emergência
 31 - Equipamento de emergência
 32 - Equipamento de emergência
 33 - Equipamento de emergência
 34 - Equipamento de emergência
 35 - Equipamento de emergência
 36 - Equipamento de emergência
 37 - Equipamento de emergência
 38 - Equipamento de emergência
 39 - Equipamento de emergência
 40 - Equipamento de emergência
 41 - Equipamento de emergência
 42 - Equipamento de emergência
 43 - Equipamento de emergência
 44 - Equipamento de emergência
 45 - Equipamento de emergência
 46 - Equipamento de emergência
 47 - Equipamento de emergência
 48 - Equipamento de emergência
 49 - Equipamento de emergência
 50 - Equipamento de emergência
 51 - Equipamento de emergência
 52 - Equipamento de emergência
 53 - Equipamento de emergência
 54 - Equipamento de emergência
 55 - Equipamento de emergência
 56 - Equipamento de emergência
 57 - Equipamento de emergência
 58 - Equipamento de emergência
 59 - Equipamento de emergência
 60 - Equipamento de emergência
 61 - Equipamento de emergência
 62 - Equipamento de emergência
 63 - Equipamento de emergência
 64 - Equipamento de emergência
 65 - Equipamento de emergência
 66 - Equipamento de emergência
 67 - Equipamento de emergência
 68 - Equipamento de emergência
 69 - Equipamento de emergência
 70 - Equipamento de emergência
 71 - Equipamento de emergência
 72 - Equipamento de emergência
 73 - Equipamento de emergência
 74 - Equipamento de emergência
 75 - Equipamento de emergência
 76 - Equipamento de emergência
 77 - Equipamento de emergência
 78 - Equipamento de emergência
 79 - Equipamento de emergência
 80 - Equipamento de emergência
 81 - Equipamento de emergência
 82 - Equipamento de emergência
 83 - Equipamento de emergência
 84 - Equipamento de emergência
 85 - Equipamento de emergência
 86 - Equipamento de emergência
 87 - Equipamento de emergência
 88 - Equipamento de emergência
 89 - Equipamento de emergência
 90 - Equipamento de emergência
 91 - Equipamento de emergência
 92 - Equipamento de emergência
 93 - Equipamento de emergência
 94 - Equipamento de emergência
 95 - Equipamento de emergência
 96 - Equipamento de emergência
 97 - Equipamento de emergência
 98 - Equipamento de emergência
 99 - Equipamento de emergência
 100 - Equipamento de emergência

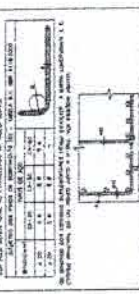
01 - LOCALIZAÇÃO DE HIDRANTES E SINALIZAÇÃO



1 - SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
 2 - SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
 3 - SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
 4 - SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
 5 - SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
 6 - SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
 7 - SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
 8 - SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
 9 - SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
 10 - SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
 11 - SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
 12 - SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
 13 - SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

TABLE WITH 12 COLUMNS (L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, L9, L10, L11, L12) and 13 ROWS (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L).

REQUISITOS DE PROJECCAO: OBRAS DE MANUTENCAO EM REDES DE DISTRIBUICAO DE ENERGIAS ELICITRICAS E DE TELEFONIA, DE AQUEDUCTOS E DE CANALIZACAO DE GASES E DE FUMOS. PROJETO DE OBRAS DE MANUTENCAO EM REDES DE DISTRIBUICAO DE ENERGIAS ELICITRICAS E DE TELEFONIA, DE AQUEDUCTOS E DE CANALIZACAO DE GASES E DE FUMOS.



LEGENDA: Símbolos e descrições para os equipamentos elétricos utilizados no projeto, incluindo transformadores, barras, disjuntores, etc.

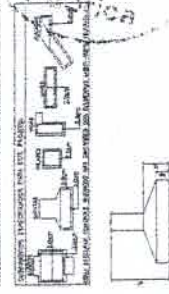
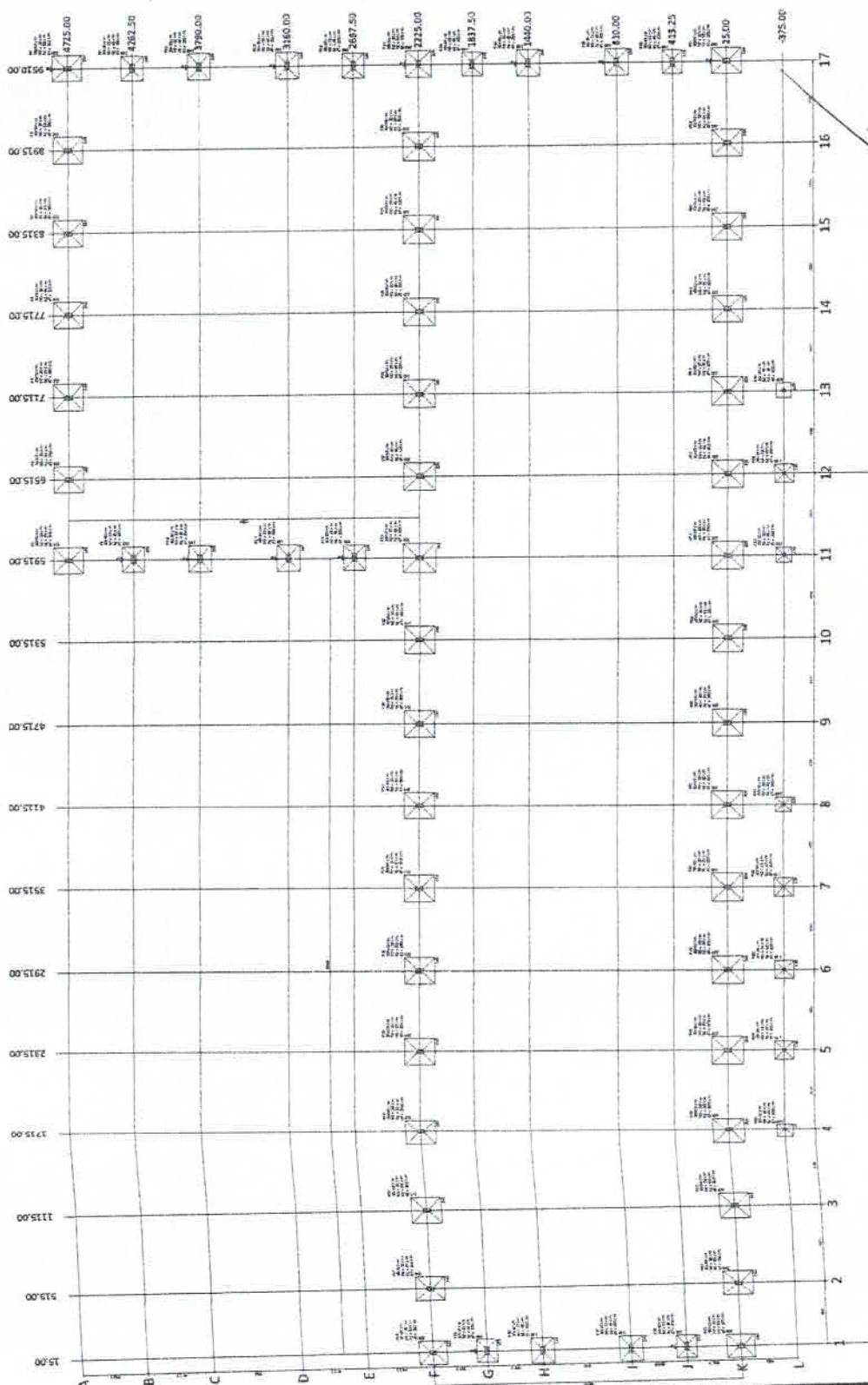


TABLE WITH 2 COLUMNS (ITEM, QTD) listing materials and their quantities.



Alexandre Legrand
 Engenheiro Civil
 RNP/13.047.888/0001-88

01 PLANTA DE LOCAÇÃO
 ESCALA: 1:50

471
 M



