

ORÇAMENTO ANALÍTICO



OBRA: EXECUÇÃO DA COBERTURA ESPACIAL EM ALUMINIO DO MERCADO DE ACARAÚ/CE.
 ENDEREÇO: RUA JOÃO JAIME FERREIRA GOMES, S/Nº, CENTRO, MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE
 TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) / BDI 27,08%



ITEM	CÓDIGO	Descrição dos Serviços	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/B.D.I.	PREÇO UNITÁRIO C/B.D.I.	PREÇO TOTAL
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				R\$ 60.474,00	
1.1.1	COMP- PROPI	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00	475,88	604,74	60.474,00
2		COBERTA				R\$ 1.838.438,22	
2.1		DEMOLIÇÃO					
2.1.1	PESQ.	ESTRUTURA METALICA EM ALUMINIO ESPACIAL, INCL FORNECIMENTO, TRANSPORTE E MONTAGEM	M2	1.358,00	736,75	936,26	1.271.441,08
2.1.2	C2450	TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17,6%	M2	1.716,70	164,68	209,28	359.270,98
2.1.3	C1002	CUMEIRA TERMOACÚSTICA	M	33,40	77,73	98,78	3.299,25
2.1.4	C4910	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	80,16	170,11	216,18	17.328,99
2.1.5	C4395	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO 3/4" x 3/4" P/ COBERTURA	M	2.271,20	30,41	38,65	87.781,88
2.1.6	C4911	RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M2	93,52	155,65	197,80	18.498,26
2.1.7	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FAÇADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	1.358,00	7,27	9,24	12.547,92
2.1.8	C3468	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA P/ ICAMENTO	KG	6.790,00	7,79	9,90	67.221,00
2.1.9	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	183,41	233,08	1.048,86
VALOR TOTAL C/ B.D.I.(26,87%)							R\$ 1.898.912,22


 Mara Cristina Martins
 ENGENHEIRA CIVIL
 RNP: 260307738-4
 CREA/SP: 5060851224



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ
EXECUÇÃO DA COBERTURA ESPACIAL EM ALUMINIO DO MERCADO DE ACARAÚ/CE.
ENDEREÇO: RUA JOÃO JAIME FERREIRA GOMES, S/Nº, CENTRO, MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.
2	COBERTA		
2.1.1	PESQ	ESTRUTURA METALICA EM ALUMINIO ESPACIAL, INCL FORNECIMENTO, TRANSPORTE E MONTAGEM	
		COBERTURA CENTRAL	AREA 1.358,00 REP M2 1.358,00
			1,00 = 1.358,00
			1.358,00
2.1.2	C2450	TELHA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL INCLINAÇÃO 17,6%	
		COBERTURA CENTRAL	AREA 1.358,00 REP M2 1.716,70
			1,00 = 1.358,00
		PLATIBANDA	105,50 REP M2 358,70
			3,40 = 358,70
			1.716,70
2.1.3	C1002	CUMEEIRA TERMOACÚSTICA	
		COBERTURA CENTRAL	COMP X REP M 33,40
			1,00 = 33,40
			33,40
2.1.4	C4910	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	
		COBERTURA CENTRAL	COMP 33,40 LARG 1,20 REP M2 80,16
			2,00 = 80,16
			80,16
2.1.5	C4395	PERFIL, "U" EM ALUMÍNIO 3/4" x 3/4" P/ COBERTURA	
		PLATIBANDA	COMP 33,40 X LARG 2,00 REP M 2.271,20
			34,00 = 2.271,20
			2.271,20
2.1.6	C4911	RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	
		PLATIBANDA	COMP 33,40 X LARG 0,70 REP M2 93,52
			4,00 = 93,52
			93,52
2.1.7	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/ FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	
		COBERTURA CENTRAL	AREA 1.358,00 REP M2 1.358,00
			1,00 = 1.358,00
			1.358,00
2.1.8	C3468	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA P/ ICAMENTO	
		COBERTURA CENTRAL	AREA 1.358,00 REP KG 6.790,00
			5,00 = 6.790,00
			6.790,00
2.1.9	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	
			COMP 3,00 X LARG 1,50 REP M2 4,50
			1,00 = 4,50
			4,50
			4,50


Mara Cristina Martins
ENGENHEIRA CIVIL
RNP: 260307738-4
CREA/SP: 5060851224



基础与地基工程
第3版

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ

OBRA: EXECUÇÃO DA COBERTURA ESPACIAL EM ALUMINIO DO MERCADO DE ACARAÚ/CE

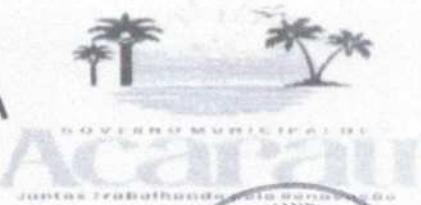
FONTE DOS PREÇOS

TABELA SEINFRA 028 1 COM DESONERACAO / ENCARGOS SOCIAIS 84.44% (HORISTA) / BDI 26.87%

Mara Cristina Martins
ENGENHEIRA CIVIL
RNP: 280307738-4
CREA/SP: 5060851224



ADMINISTRAÇÃO DA OBRA



OBRA: EXECUÇÃO DA COBERTURA ESPACIAL EM ALUMINIO DO MERCADO DE ACARAÚ/CE.

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERACAO / ENCARGOS SOCIAIS: 84.44% (HORISTA) / BDI 26.87%

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Descrição	Total
I8600	ALMOXARIFE	HxMÊS	-	4.456,98	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	
I8599	APONTADOR	HxMÊS	-	4.556,25	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	-	3.349,49	ENFERMEIRO	
I8595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÊS	-	3.349,49	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	
I8596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	HxMÊS	-	3.348,90	ENGENHEIRO JUNIOR	
I8601	CADISTA	HxMÊS	-	5.197,50	ENGENHEIRO PLENO	
I8610	COMPUTADOR	UNxMÊS	-	170,00	ENGENHEIRO SENIOR	
I8591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	-	5.210,64	ENGENHEIRO COORDENADOR	
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,70	6.171,03	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	
I8602	ENFERMEIRO	HxMÊS	-	8.170,62	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	
I8585	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	-	21.959,24	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRAN	
I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	HxMÊS	0,30	17.326,01	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	-	21.959,24	LABORATORISTA	
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	-	27.750,78	MÉDICO DO TRABALHO	
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	-	31.650,96	MOTORISTA	
I8609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	-	2.850,00	NIVELADOR	
I8597	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	HxMÊS	-	6.790,81	PLOTTER	
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRAN	MÊS	-	200,00	SERVENTE	
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	-	100,00	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	
I8594	LABORATORISTA	HxMÊS	-	5.528,07	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	
I8589	MÉDICO DO TRABALHO	HxMÊS	-	11.198,05	TOPÓGRAFO	
I8603	MOTORISTA	HxMÊS	-	3.393,18	TELEFONE MÓVEL	
I8593	NIVELADOR	HxMÊS	-	4.735,66	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	
I8612	PLOTTER	UNxMÊS	-	320,00	VIGIA	
I8604	SERVENTE	HxMÊS	-	3.339,71		
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	-	5.811,81		
I8588	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	-	5.386,94		
I8592	TOPÓGRAFO	HxMÊS	-	6.696,79		
I8614	TELEFONE MÓVEL	UNxMÊS	-	230,00		
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	-	6.745,98		
I8617	VIGIA	HxMÊS	-	3.334,41		

TOTAL SIMPLES

TOTAL PARA

5,00 MESES

9.517.52

47.587.60

FRAÇÃO DE 100%

BDI 27.08%

TOTAL GERAL

604 74

Mara Cristina Martins
ENGENHEIRA CIVIL
RNP: 260307738-4
CREA/SP: 5060851224

OBRA: EXECUÇÃO DA COBERTURA ESPACIAL EM ALUMINIO DO MERCADO DE ACARAÚ/CE.
 FONTE DOS PREÇOS:
 TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) / BDI 26,87%



COMPOSIÇÃO DE BDI

COD.	Despesas Indiretas	%
AC	Administração central	3,00%
G	Garantia/seguros	0,80%
R	Risco	1,27%
COD.	Despesas financeiras	%
DF	Despesas financeiras	1,23%
COD.	Benefício	%
L	Lucro	6,16%
COD.	Impostos S/ CPRB	%
11	PIS	0,65%
12	COFINS	3,00%
13	ISS	3,00%
13	CPRB	4,50%

B.D.I CALCULADO COM CPRB = 27,08%

Formula do B.D.I. indicada pelo TCU

$$BDI = [(1+AC+S+G+R)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)] - 1$$

Mara Cristina Martins
 ENGENHEIRA CIVIL
 RNP: 260307738-4
 CREA/SP: 5060851224



EXECUÇÃO DA COBERTURA ESPACIAL EM ALUMINIO DO MERCADO DE ACARAJÉ



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA SEINFRA 028.1

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35%	9,33%
B10	SALARIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL	48,36%	19,04%
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72%	1,30%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
C	TOTAL	10,70%	8,09%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12%	3,20%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46%	0,35%
D	TOTAL	8,58%	3,55%
TOTAL (A+B+C+D)		84,44%	47,48%

MARA CRISTINA MARTINS
Engenheira Civil
RNP 260307738-4 CREA 3060851224 SP

Elemento	Pos.	Diam. (cm)	Larguero (cm)	Comp. (cm)	Altura (cm)	Comp. (cm)	Altura (cm)	Comp. (cm)	Altura (cm)
PI-PI-2030-04	1	#12.5	6	100	8	510	3800	33.2	100
	2	#12.5	4	100	8	510	2200	72.2	100
	3	#6.3	20	8	8	160	6420	19.8	100
	4	#6.3	20	8	8	110	4000	8.8	100
	5	#6.3	20	8	8	80	310	5.7	100
	6	#12.5	15	100	8	400	2000	1	100
	7	#6.3	2	8	8	120	3200	1.7	100



252
Folha

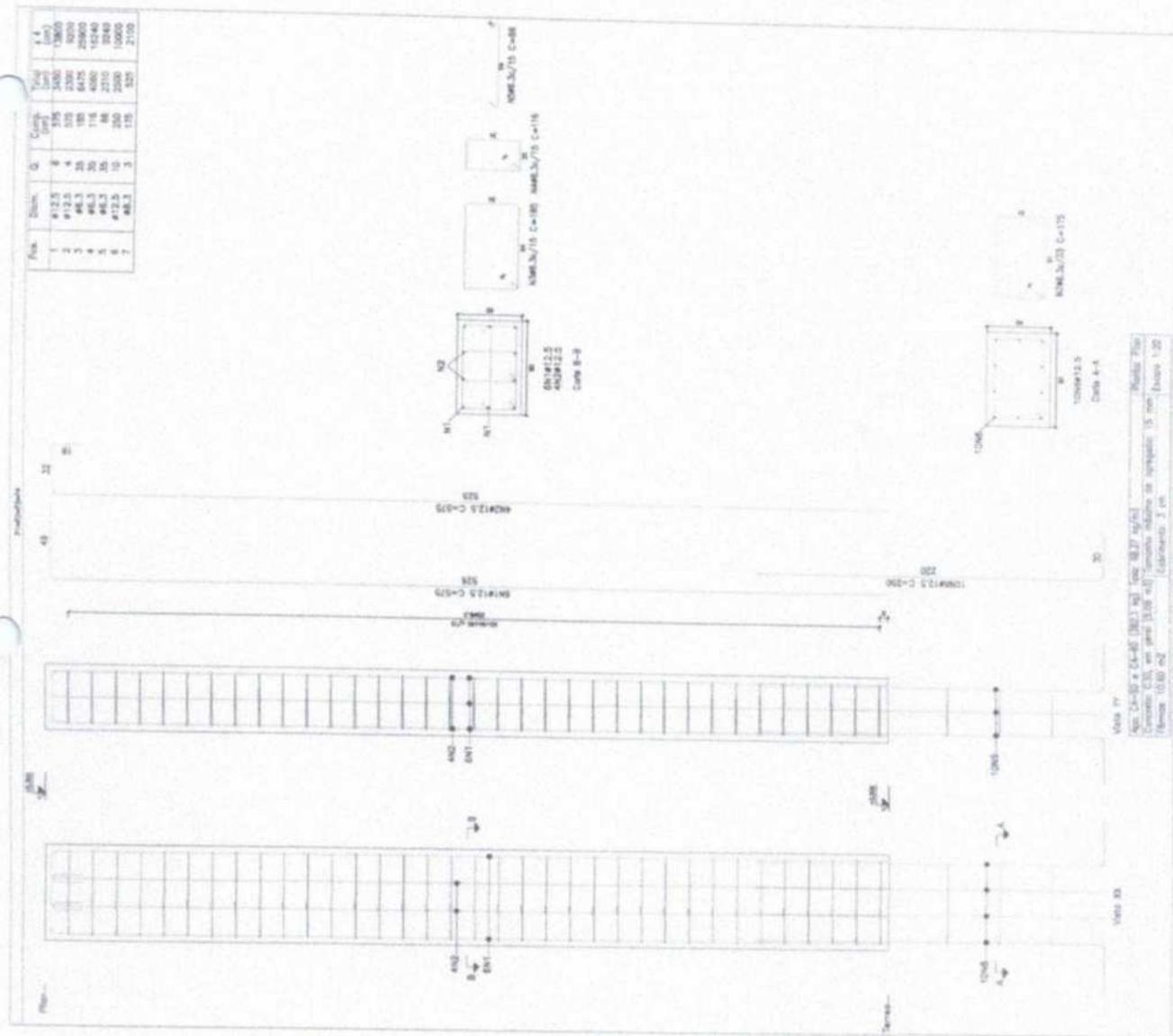
Assinatura

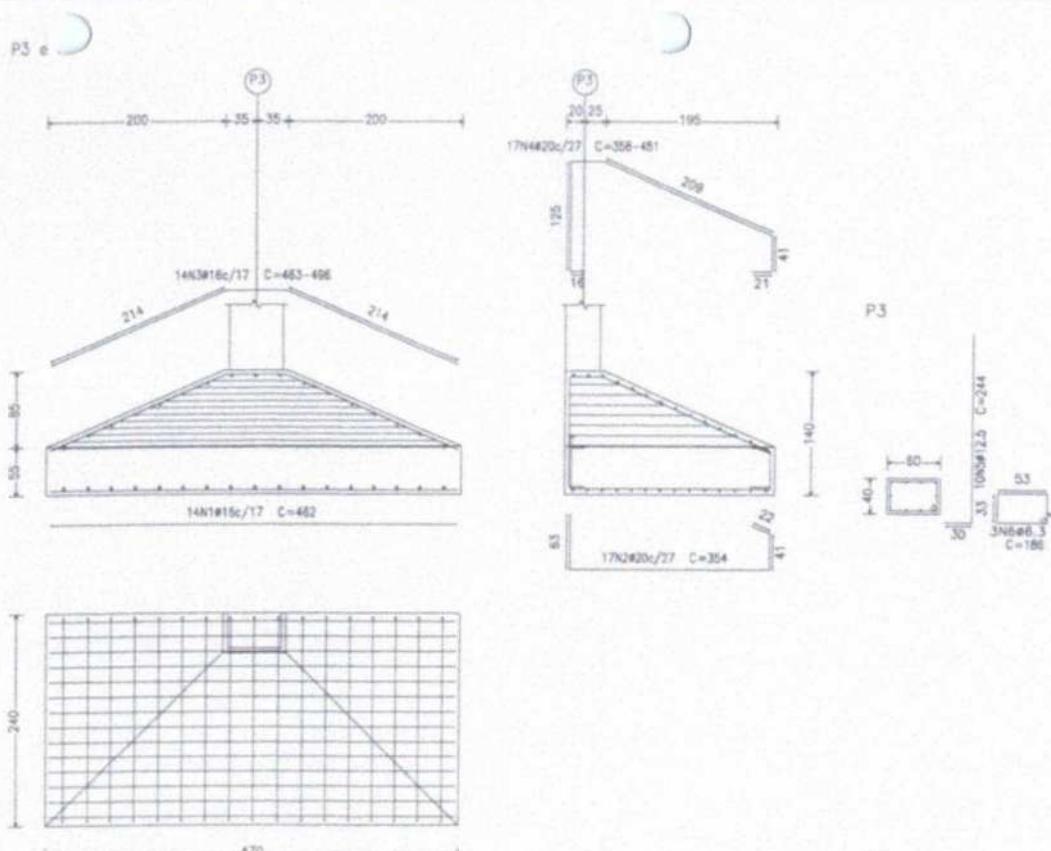
TRILHO
PROJETO INSTRUCIONAL, MÉTODO ACORDO - OBRAÇA, PRESENÇA,
PROJETO
DEPARTAMENTAL, MÉTODO E CONCEITO APRENDO
EVALUACAO
ACORDO

Eng. Sphère l'entière de 50000

548 S. H. SONG

DATA: 08/08/2014 FOLHA: 004 PAGINA: 01/11





01 | ARMAÇÃO E FORMA DE FUNDAÇÃO SAPATAS

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P3=P4	1	#16	14		462		462	6468	102.1	
	2	#20	17		354		354	6018	148.4	
	3	#16	14		VAR.		VAR.	6748	108.5	
	4	#20	17		VAR.		VAR.	6953	171.5	
	5	#12.5	10	30	214		244	2440	23.5	
	6	#6.3	3		186		186	558	1.4	
										Total +10%: 608.7 (x2): 1217.4
P1=P2	7	#16	14		462		462	6468	102.1	
	8	#20	17		354		354	6018	148.4	
	9	#16	14		VAR.		VAR.	6748	108.5	
	10	#20	17		VAR.		VAR.	6953	171.5	
	11	#12.5	10	30	214		244	2440	23.5	
	12	#6.3	3		186		186	558	1.4	
										Total +10%: 608.7 (x2): 1217.4
										#6.3: 6.0 0.0
										#12.5: 103.2 0.0
										#16: 918.0 0.0
										#20: 1407.5 0.0
										Total: 2434.8 0.0

NOTAS:



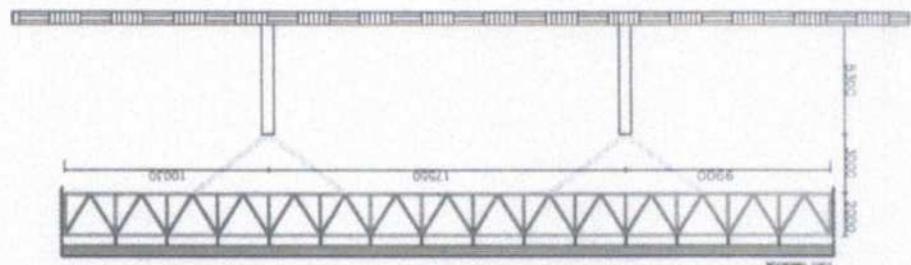
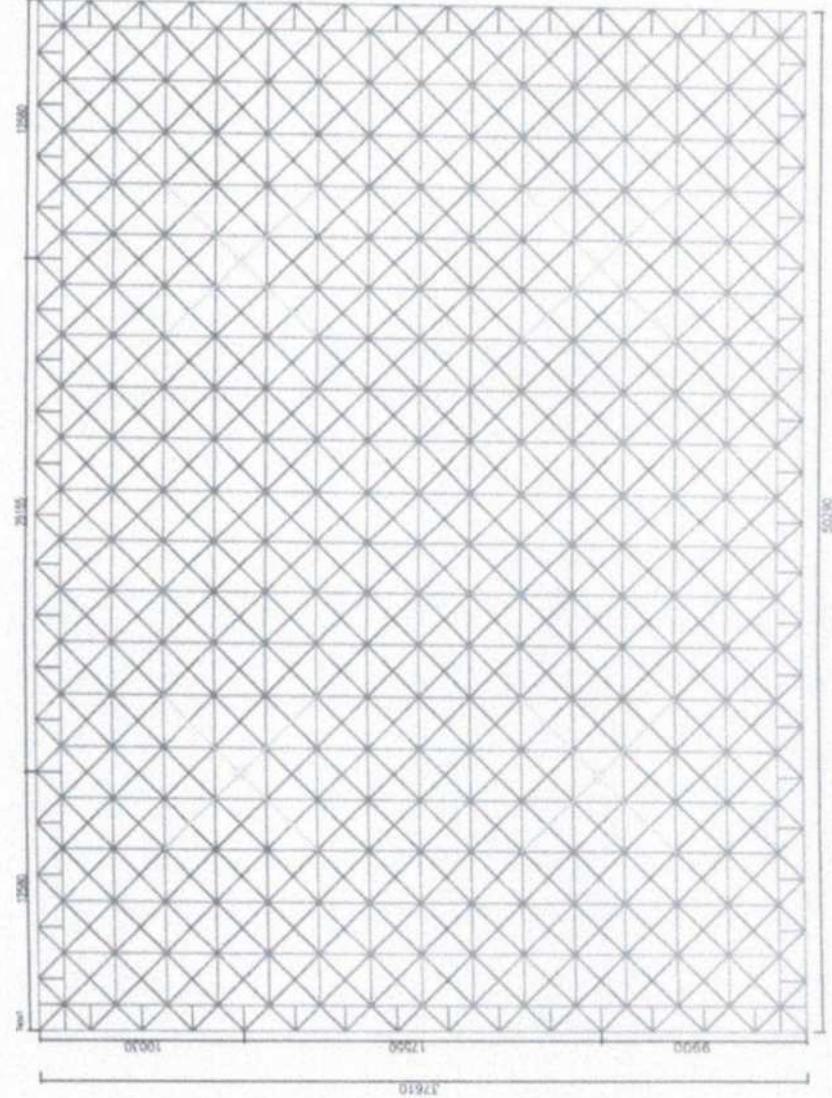
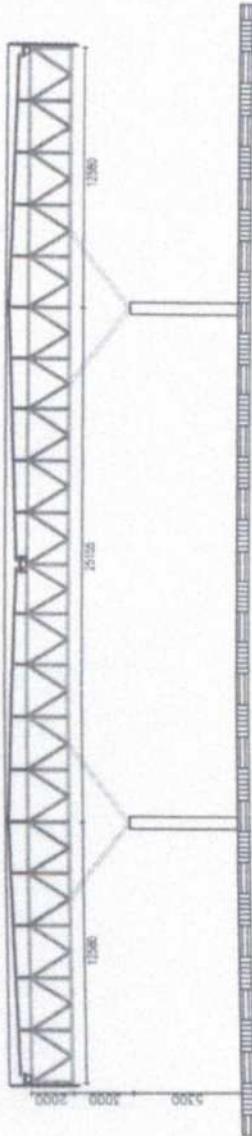
TÍTULO PROJETO ESTRUTURAL MERCADO AGRO - DEBORA PRINCIPAL	
PROJETO ESTRUTURAL, MÉTODO E CONCRETO ARMADO	
ENDERECO: AGRO	
PROFISSÃO:	
MULHER	
AUTOR DO PROJETO	
SYLLAS SOUSA	
RESPONSOAR, TÉCNICO	
Eng. Syllas Ferreira da Sousa Eng. Civil – CREA/CE 0819680253	
 <div style="display: flex; align-items: center;"> Syllas Sousa <div style="display: flex; flex-direction: column;"> Eng. Civil Consultor Projetos e Análise Estrutural </div> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">CONTENDO</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">- - -</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">Nº:</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">CE20241349782</div> </div> <div style="width: 45%;"> <div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">DATA:</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px;">05/11</div> </div> </div>	

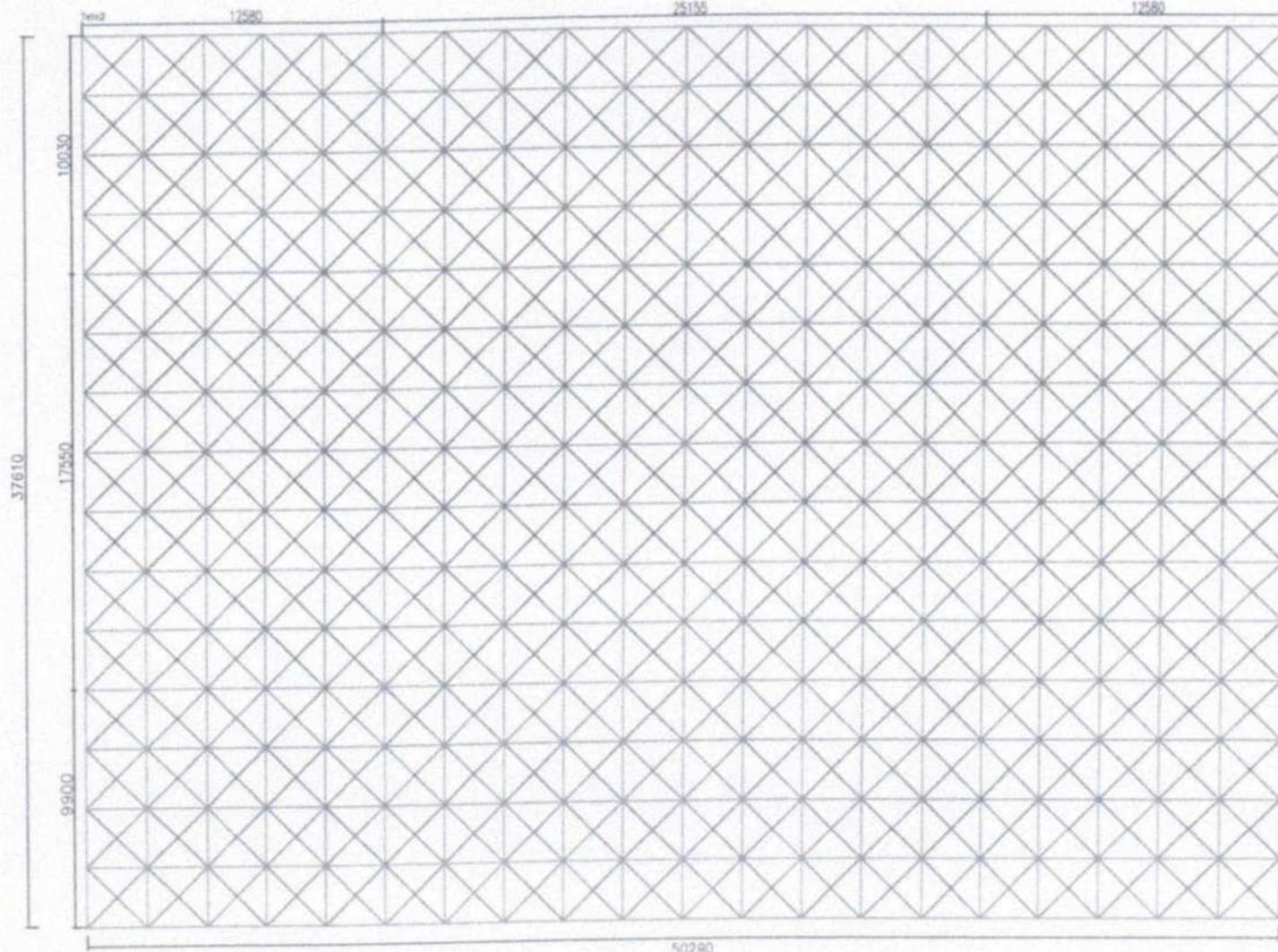


Table 1. Percentage of individuals.

Syllabus 2013

01120202165000000000





011 IMPLANTAÇÃO TRELIÇA ESPACIAL NÍVEL +10,30 m

DESCRIÇÃO DIVERSA MATERIAL					
Item	Designação	Z (Mg/At)	Y	G (Mg/At)	σ (Mpa)
Alumínio	AlA95A-T6	72000	0,8	27000	$2,3 \times 10^7$
Concreto	C30	24838	0,2	1116,56	$1,6 \times 10^7$



PROJETO	ESTRUTURA MÉTALICO ARMADO - CIMENTO PRINCIPAL		
PROJETO	ESTRUTURA MÉTALICO E CONCRETO ARMADO		
ENGENHEIRO	ARMANDO		
PROFISSÃO	ENGENHEIRO		
AUTOR DO PROJETO	SYLLAS SOUSA		
RESPONSÁVEL	SYLLAS SOUSA		
Eng. Sílvia Fernandes da Souza Eng. Civil - CREA/DF 0179800232			
COMENTÁRIO APLICAÇÃO INÍCIAIS OFICINA ARCO - ALTA - - - CE20241349782			
 Syllas Sousa Eng. Civil Consultora Projetos e Análise Estrutural		DATA 08/05/14	PÁGINA 000001 07 / 11

01 | CORTE LONGITUDINAL TREUÇA ESPACIAL

021 CORTE TRANSVERSAL TRELIÇA ESPACIAL

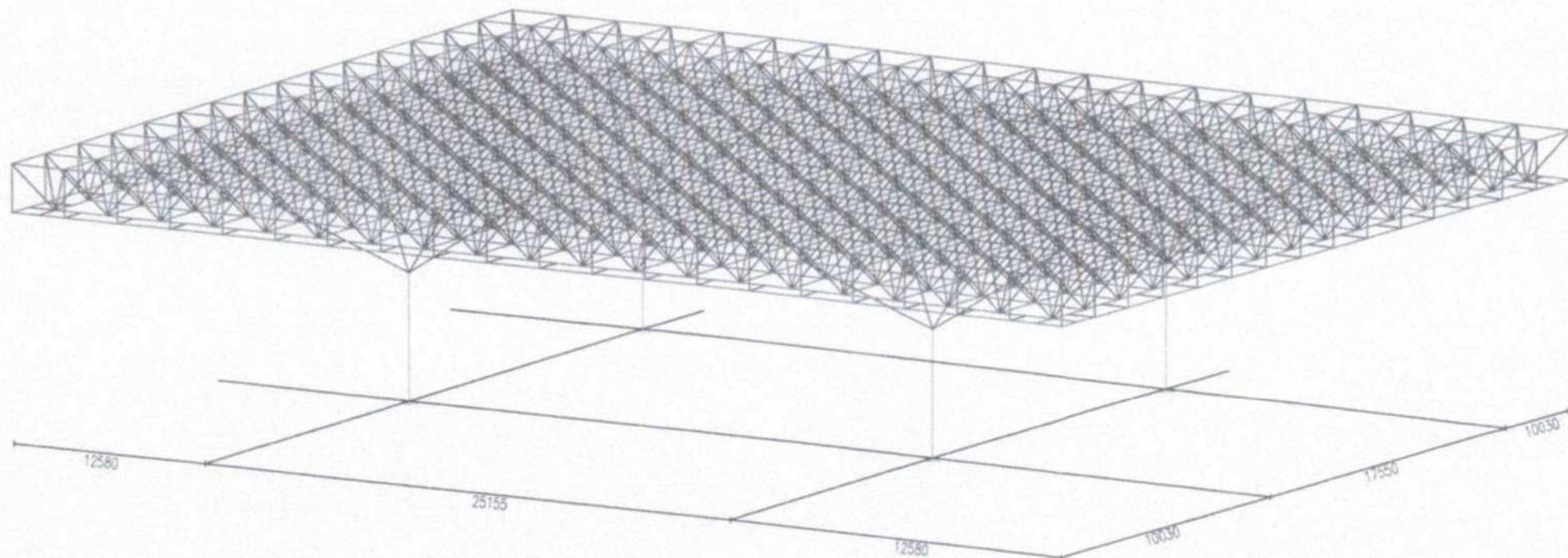
DESCRICAÇÃO DOS MATERIAIS						
Item	Designação	E, MPa	ν	G, MPa	1/mm ²	E, GPa
Aluminio	Al6061-T6	72000	0,3	27000	0,7x10 ⁻⁵	72
Cimento	C-80	26000	0,2	11182,60	1,8x10 ⁻⁵	25



PROJETO	
ESTRUTURA, METALÚRGICO E CONCRETO ARMADO	
ENDERECO	
ADMIRAL	
PROPRIETÁRIO	
MILLERINI	
AUTOR DE PROJETO	
SYLLAS SOUSA	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	
Eng. Syllas Ferreira da Sousa Eng. Civ - CREA/CE - 0819980253	
 Syllas Sousa Eng. Civ. CREA/CE Projeto e Execução Estrutural	
CERTO CONSIGNARIA, TÉCNICA OFICIAL CERTO INCONSIGNARIA, TÉCNICA OFICIAL	
N.º: CE20241349782 DATA: 08/11 MÊS: 11 ANO: 2008	

RESISTÊNCIA DO Aço "ERGONIC"					
Tipo	Designação	E (MPa)	ν	G (MPa)	αE (mm/m°C)
Alumínio	ALU651-T6	72000	0,3	21400	$2,3 \times 10^{-5}$
Concrete	C30	26935	0,2	11180 Nm	$1,0 \times 10^{-5}$

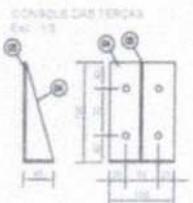
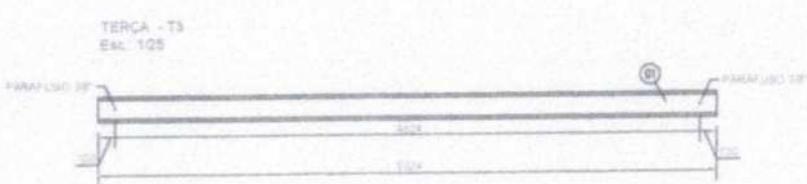
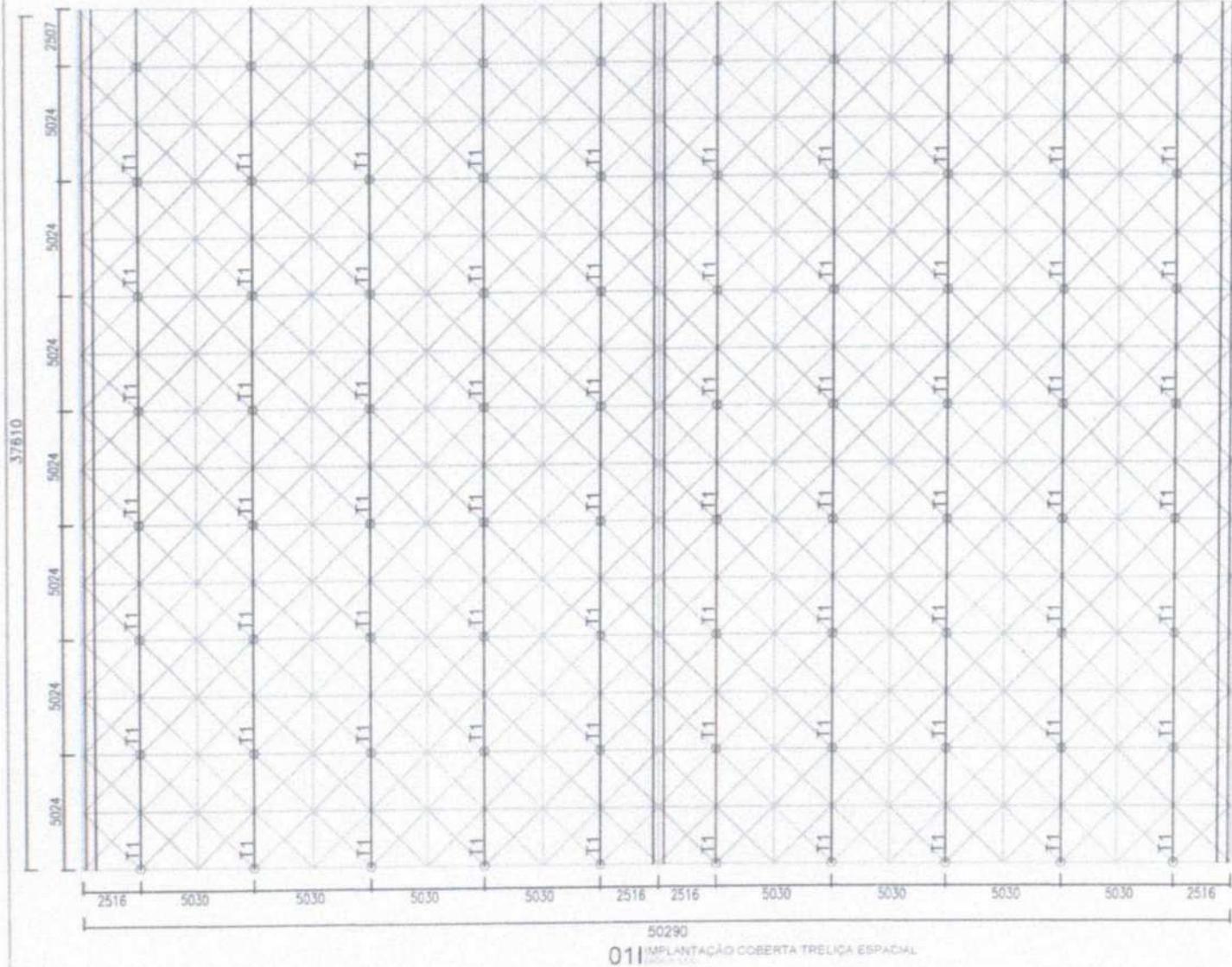
www.ETRCA



011 ISOMÉTRICA TRELIÇA ESPACIAL

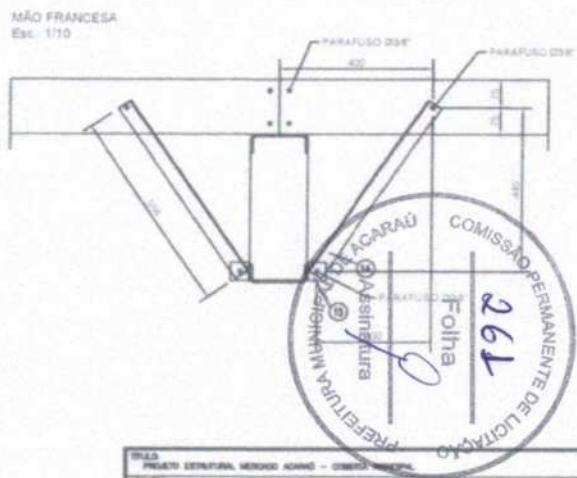


PROJETO	PROJETO ESTRUTURAL, MERCADO ADAMO - OBRA DE PRINCÍPIO.
PROJETO	ESTRUTURAL, METALÉS E CONCRETO ARMADO
ENDERECO	ADAMO
PROFISSIONAL	
DATA DO PROJETO	20/01/2010
PROFISSIONAL	SYLLAS SOUSA
PROFISSIONAL TÉCNICO	Eng. Syllas Ferreira da Sousa Eng. Civil - CREA/CE 041999033
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">CONTENDO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">ESTRUTURA TÉCNICA CÓDIGO:</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">-</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">-</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">CE20241349782</div> </div> <div style="width: 45%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">SER</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">MERCADO/SH</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">OBRA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">REVISÃO</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">09 / 11</div> </div> </div>	
 <p>Syllas Sousa Eng. Civil Consultor Projetos e Análise Estrutural</p>	



PERFIS LAMINADOS DE ALUMÍNIO - DEMAIS PEÇAS								
SÍMBOLO/A	Referência	Altura	d (mm)	b (mm)	w (mm)	Corpo (mm)	Peso (kg)	Quant. (unid.)
	Supri-11	σ-1000	150	60	3	5524	4,37	60
							TOTAL	1 499,00 kg

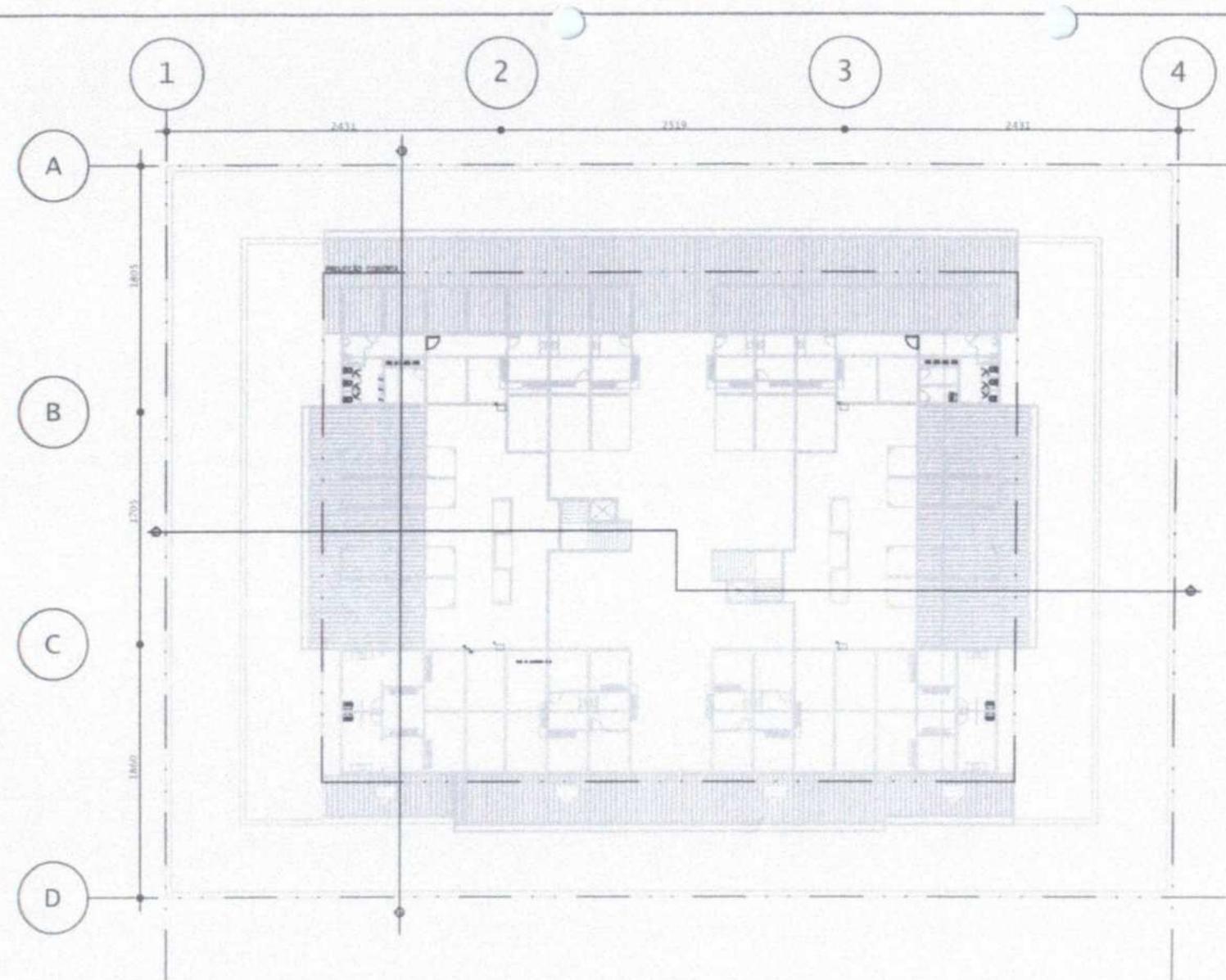
DESCRICAÇÃO DOS MATERIAIS					
Nº	Designação	E (MPa)	ν	G (GPa)	G_1 (GPa/°C)
Aluminio	Al6061-T6	72000	0,3	27690	$2,9 \cdot 10^{-3}$
Concreto	C 00	20000	0,2	11180,90	$1,0 \cdot 10^{-5}$



NOTAS

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	32
33	34	35	36
37	38	39	40
41	42	43	44
45	46	47	48
49	50	51	52
53	54	55	56
57	58	59	60
61	62	63	64
65	66	67	68
69	70	71	72
73	74	75	76
77	78	79	80
81	82	83	84
85	86	87	88
89	90	91	92
93	94	95	96
97	98	99	100
101	102	103	104
105	106	107	108
109	110	111	112
113	114	115	116
117	118	119	120
121	122	123	124
125	126	127	128
129	130	131	132
133	134	135	136
137	138	139	140
141	142	143	144
145	146	147	148
149	150	151	152
153	154	155	156
157	158	159	160
161	162	163	164
165	166	167	168
169	170	171	172
173	174	175	176
177	178	179	180
181	182	183	184
185	186	187	188
189	190	191	192
193	194	195	196
197	198	199	200
201	202	203	204
205	206	207	208
209	210	211	212
213	214	215	216
217	218	219	220
221	222	223	224
225	226	227	228
229	230	231	232
233	234	235	236
237	238	239	240
241	242	243	244
245	246	247	248
249	250	251	252
253	254	255	256
257	258	259	260
261	262	263	264
265	266	267	268
269	270	271	272
273	274	275	276
277	278	279	280
281	282	283	284
285	286	287	288
289	290	291	292
293	294	295	296
297	298	299	300
301	302	303	304
305	306	307	308
309	310	311	312
313	314	315	316
317	318	319	320
321	322	323	324
325	326	327	328
329	330	331	332
333	334	335	336
337	338	339	340
341	342	343	344
345	346	347	348
349	350	351	352
353	354	355	356
357	358	359	360
361	362	363	364
365	366	367	368
369	370	371	372
373	374	375	376
377	378	379	380
381	382	383	384
385	386	387	388
389	390	391	392
393	394	395	396
397	398	399	400
401	402	403	404
405	406	407	408
409	410	411	412
413	414	415	416
417	418	419	420
421	422	423	424
425	426	427	428
429	430	431	432
433	434	435	436
437	438	439	440
441	442	443	444
445	446	447	448
449	450	451	452
453	454	455	456
457	458	459	460
461	462	463	464
465	466	467	468
469	470	471	472
473	474	475	476
477	478	479	480
481	482	483	484
485	486	487	488
489	490	491	492
493	494	495	496
497	498	499	500
501	502	503	504
505	506	507	508
509	510	511	512
513	514	515	516
517	518	519	520
521	522	523	524
525	526	527	528
529	530	531	532
533	534	535	536
537	538	539	540
541	542	543	544
545	546	547	548
549	550	551	552
553	554	555	556
557	558	559	560
561	562	563	564
565	566	567	568
569	570	571	572
573	574	575	576
577	578	579	580
581	582	583	584
585	586	587	588
589	590	591	592
593	594	595	596
597	598	599	600
601	602	603	604
605	606	607	608
609	610	611	612
613	614	615	616
617	618	619	620
621	622	623	624
625	626	627	628
629	630	631	632
633	634	635	636
637	638	639	640
641	642	643	644
645	646	647	648
649	650	651	652
653	654	655	656
657	658	659	660
661	662	663	664
665	666	667	668
669	670	671	672
673	674	675	676
677	678	679	680
681	682	683	684
685	686	687	688
689	690	691	692
693	694	695	696
697	698	699	700
701	702	703	704
705	706	707	708
709	710	711	712
713	714	715	716
717	718	719	720
721	722	723	724
725	726	727	728
729	730	731	732
733	734	735	736
737	738	739	740
741	742	743	744
745	746	747	748
749	750	751	752
753	754	755	756
757	758	759	760
761	762	763	764
765	766	767	768
769	770	771	772
773	774	775	776
777	778	779	780
781	782	783	784
785	786	787	788
789	790	791	792
793	794	795	796
797	798	799	800
801	802	803	804
805	806	807	808
809	810	811	812
813	814	815	816
817	818	819	820
821	822	823	824
825	826	827	828
829	830	831	832
833	834	835	836
837	838	839	840
841	842	843	844
845	846	847	848
849	850	851	852
853	854	855	856
857	858	859	860
861	862	863	864
865	866	867	868
869	870	871	872
873	874	875	876
877	878	879	880
881	882	883	884
885	886	887	888
889	890	891	892
893	894	895	896
897	898	899	900
901	902	903	904
905	906	907	908
909	910	911	912
913	914	915	916
917	918	919	920
921	922	923	924
925	926	927	928
929	930	931	932
933	934	935	936
937	938	939	940
941	942	943	944
945	946	947	948
949	950	951	952
953	954	955	956
957	958	959	960
961	962	963	964
965	966	967	968
969	970	971	972
973	974	975	976
977	978	979	980
981	982	983	984
985	986	987	988
989	990	991	992
993	994	995	996
997	998	999	1000

NOTAS



PROJETO	LOCAÇÃO FUNDAÇÃO - COBERTA - NIVEL SUPERIOR		
TIPO DE PROJETO	CONSTRUÇÃO		
ENGENHEIRO	ACARAU		
PROFISSÃO	PROFISSIONAL		
DATA DA PROJETO	20/08/2012		
RESPONSÁVEL TÉCNICO	Syllas Sousa		
PROJETO	Eng. Syllas Ferreira de Sousa Eng. Civil - CRB/CE - 0818840253		
COMPETÊNCIA	LOCAÇÃO FUNDAÇÃO E COBERTA		
PROJETO	CE20241349782		
DATA	02/08/2012	DATA	02/11/2012
PROJETO	011	DATA	02/11/2012

Syllas Sousa
Eng. Civil Consultor
Projetos e Análise Estrutural



264

Folha

Assinatura

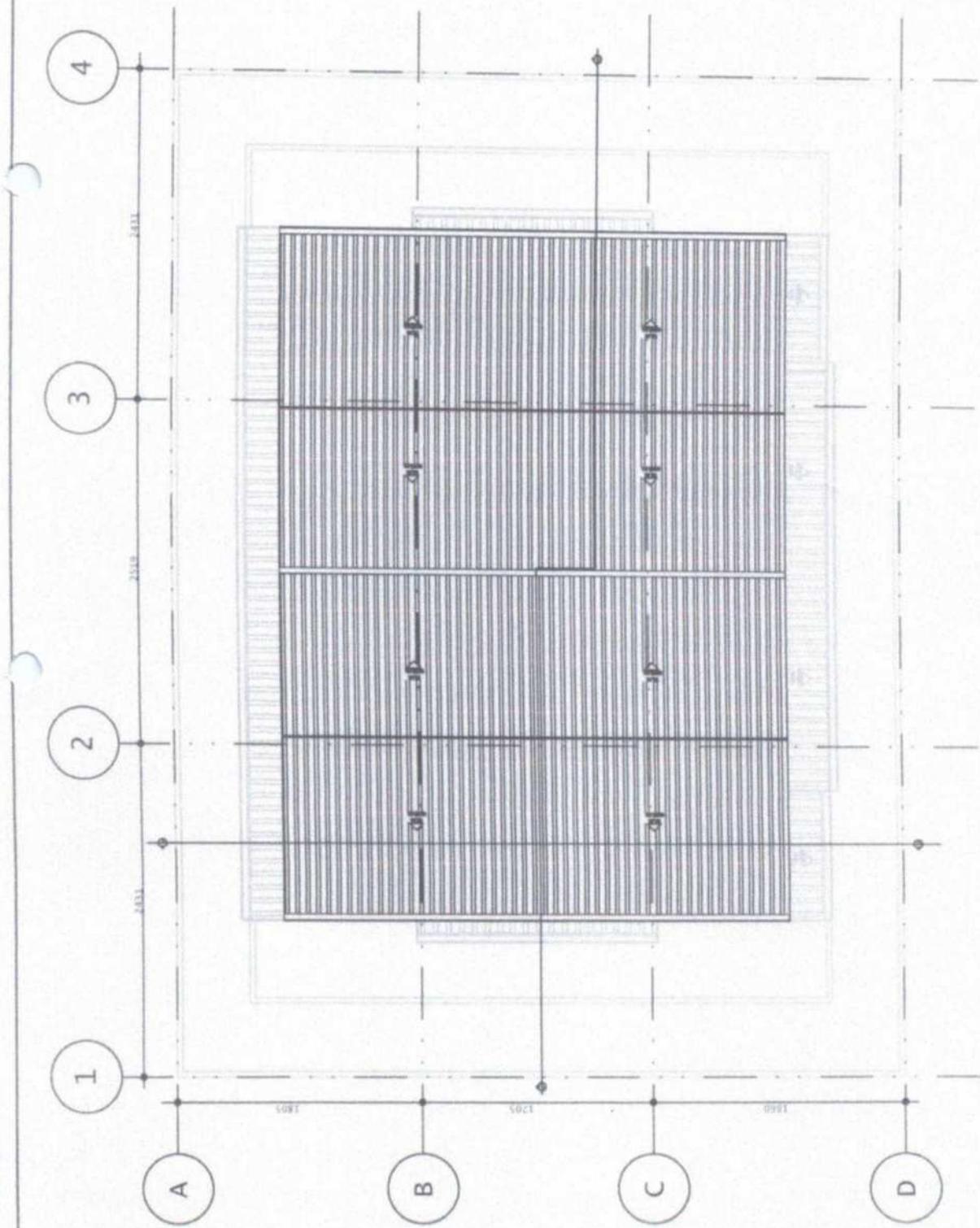
PROYECTO DEPARTAMENTAL: SEDECCIÓN: AGRICOLA - DIRECCIÓN: PERSONAL.
PROYECTO: ESTUDIANTIL: INICIALES: E. GONZALO E. GONZALO ARAUJO
DIRECCIÓN: PERSONAL

卷之三

111

Syllas Sousa
 Eng. Sist. Comput.
 Pós-Graduação UFGO


011 PLANTA DE CESTA



Proposta 040/2024 (REVISÃO-03 C/ TELHA SANDUÍCHE)

Fortaleza, 13 de MARÇO de 2025.

A
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ
 Att.: Srª Mara Martins
Acaraú-CE



Ref.: MERCADO MUNICIPAL.

Prezada Senhora:

Apresentamos nossa proposta para fornecimento e montagem da cobertura espacial de alumínio, obedecendo o projeto de arquitetura apresentado por V.Sas.

1. ESTRUTURAS:

Trata-se de uma estrutura espacial tubular Tipo KIEFER com as barras estampadas nas extremidades e conectadas entre si por meio de parafusos em aço inox.

1.1 Materiais Utilizados:

1.1.1	Tubos e Perfis Sólidos	Alumínio liga 6351/T6, natural;
1.1.2	Chapas p/ Ap. Apoio e Nós	Alumínio liga 5052F;
1.1.3	Parafusos	Aço Inox 304;
1.1.4	Telhas de Coberta e Revestimento das Platibandas	Isotelha sanduiche galvalume/galvalume PIR 30mm, branca Ral-9003 nas 2 faces;
1.1.5	Acessórios de Fixação das Telhas	Parafusos auto-brocantes em aço inox 410;
1.1.6	Calhas	Chapa de alumínio de 1,0mm de espessura, natural;
1.1.7	Rufos e Remates	Chapa de alumínio de 0,7mm de espessura, natural;
1.1.8	Inserts	Aço SAE 1020 galvanizado a fogo

1.2 Áreas:

- Coberta : 1.358m²
- Platibandas: 445m²

2. PREÇOS:

2.1 Estructuras Metálicas de Alumínio, inclusive M.O de Telhas, Calhas, Rufos e Remates.....	R\$ 870.000,00
2.2 Telhas de Coberta e Platibandas com Acessórios.....	485.00,00
2.3 Calhas, Rufos e Remates.....	32.000,00
	R\$ 1.387.000,00

3. FORMA DE PAGAMENTO: À Combinar.

4. CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO:

4.1 Obrigações da Contratada:

- Fornecer as estruturas metálicas de alumínio com acessórios;
- Mão-de-obra de montagem e telhamento;
- Fornecimento dos materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços;
- Pagamento dos impostos e encargos sociais;
- ART de Projeto e Montagem.



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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251644216



INICIAL

1. Responsável Técnico

MARA CRISTINA MARTINS

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 2603077384

Registro: 42998CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Acaraú

CPF/CNPJ: 07.547.821/0001-91

RUA Nicodemos Araujo

Nº: 2105

Complemento:

Bairro: Vereador Antônio Livilvo de O

Cidade: ACARAÚ

UF: CE

CEP: 62580000

Contrato: 10/25

Celebrado em: 15/05/2025

ART Vinculada: CE20210847883

Valor: R\$ 0,01

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA Joao Jaime Ferreira Gomes

Nº: s/n

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: ACARAÚ

UF: CE

CEP: 62580000

Data de Início: 15/07/2025

Previsão de término: 15/07/2027

Coordenadas Geográficas: -2.888501, -40.119635

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: 62580-000

Proprietário: Prefeitura Municipal de Acaraú

CPF/CNPJ: 07.547.821/0001-91

4. Atividade Técnica

		Quantidade	Unidade
14 - Elaboração			
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS	1.716,70	m2	
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.716,70	m2	
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1.716,70	m2	
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS	1.716,70	m2	
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.716,70	m2	
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1.716,70	m2	
18 - Fiscalização			
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS	1.716,70	m2	
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.716,70	m2	
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1.716,70	m2	

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

5. Observações

Projeto, orçamento, fiscalização da cobertura do Mercado Municipal de Acaraú, com área de 1716,70 m2

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B6yYB
Impresso em: 19/05/2025 às 11:14:55 por: , ip: 177.21.96.230





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____

Local

data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha
MARA CRISTINA MARTINS
RNP: 2603077384
Data: 19/05/2025 11:14:55

MARA CRISTINA MARTINS - CPF: 141.856.658-74



Prefeitura Municipal de Acaraú - CNPJ: 07.547.821/0001-00

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 103,03 Registrada em: 19/05/2025 Valor pago: R\$ 103,03 Nossa Número: 8217963976

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B6yYB
Impresso em: 19/05/2025 às 11:14:55 por: , ip: 177.21.98.230

