



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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20200349296

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

IGOR BARBOSA BARRETO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1618879529**

Registro: **11148022019PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PRINCESA ISABEL**

CPF/CNPJ: **08.888.968/0001-08**

RUA DOUTOR ARROJADO LISBOA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PRINCESA ISABEL**

UF: **PB**

CEP: **58755000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 81.967,14**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ALAMEDA DA ACACIAS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ALTO DA BELA VISTA**

Cidade: **PRINCESA ISABEL**

UF: **PB**

CEP: **58755000**

Data de Início: **04/01/2021**

Previsão de término: **07/05/2021**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PRINCESA ISABEL**

CPF/CNPJ: **08.888.968/0001-08**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
1 - DIRETA		
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > #1460 - ESCAVAÇÃO PARA OBRAS DE ENGENHARIA	24,50	m³
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1241 - EM CONCRETO ARMADO	263,00	kg
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS > FORNECIMENTO > #1334 - CONCRETO	245,00	m³
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1243 - EM METÁLICO	4.638,32	kg
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - MECÂNICA > METALURGIA FÍSICA > #2465 - SOLDAGEM	4.638,32	kg

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

5. Observações

PROJETO DE MASTRO TURISTICO DA BANDEIRA MUNICIPAL NA SEDE DO MUNICIPIO, COM FUNDAÇÃO DE CONCRETO ARMADO E ESTRUTURA METALICA COM 37 METROS DE ALTURA.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- 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

NENHUMA - NAO OPTANTE

Igor Barbosa Barreto
Engenheiro Civil
Crea-PB 161887952-9

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

IGOR BARBOSA BARRETO - CPF: 075.301.664-84

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRINCESA ISABEL - CNPJ: 08.888.968/0001-08

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\$ 233,94**

Registrada em: **29/12/2020**

Valor pago: **R\$ 233,94**

Nosso Número: **3206157**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: YZcB8
 Impresso em: 05/07/2021 às 08:34:41 por: ip: 177.72.199.192

sic.creapb.org.br
 Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br
 Fax:

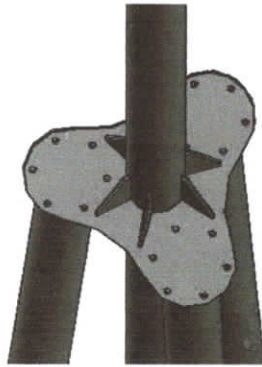
CREA-PB
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia da Paraíba





VISTA FRONTAL

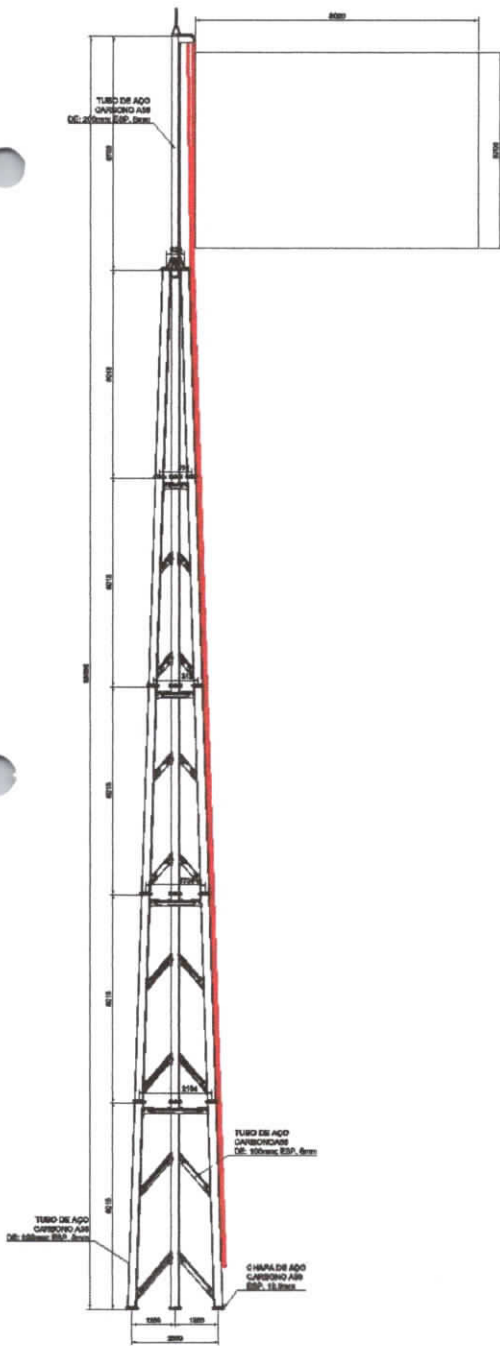
PLANTA BAIXA
ESCALA 1/25



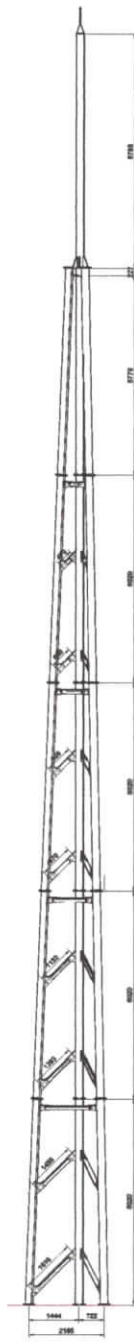
DETALHE DO APOIO DO MASTRO SUPERIOR
SEM ESCALA



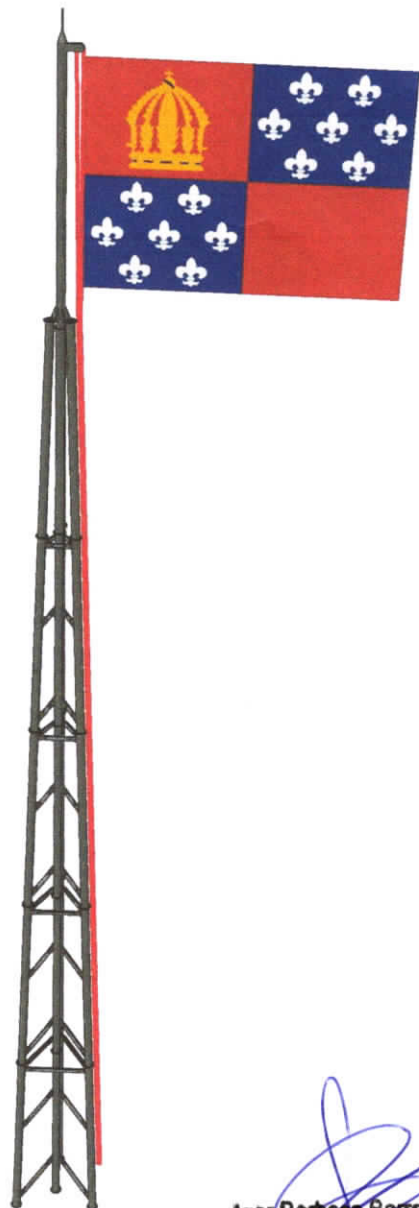
DETALHE DAS LIGAÇÕES PARAFUSADAS
SEM ESCALA



VISTA FRONTAL
ESCALA 1/15



VISTA LATERAL
ESCALA 1/15



PERSPECTIVA
SEM ESCALA

Igor Barbosa Barreto
Engenheiro Civil
Crea-PB 161887952-9

PRONÓIA		1H		PREFEITURA MUNICIPAL DE PRINCESA ISABEL MASTRO TURÍSTICO DA BAIRREIA MUNICIPAL	
INDIC.	REVISÃO	PROJETO	EXECUÇÃO	SEM VÍCIO	
PROJETO					
PROJETO	Igor Barbosa Barreto	EXECUÇÃO			
DATA					
ESCALA	CONTEÚDO	PLANTA BAIXA VISTA LATERAL DETALHE PERSPECTIVA		 PREFEITURA DE PRINCESA ISABEL	



PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRA: Construção de um Mastro Turístico da Bandeira Municipal na Sede do município em estrutura metálica medindo 37m de altura

Proprietário: Prefeitura municipal de Princesa Isabel - PB.			BDI: 26,75%		Total: R\$159.541,26	
ITEM	CÓD. SINAPI PB 05/2021	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PÇ UNITÁRIO	PÇ. TOTAL
1		ESTRUTURA METÁLICA				159.541,26
1.1	100765	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO/SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	5.663,51	19,77	111.967,67
1.2	100763	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	KG	1.651,70	20,18	33.331,35
1.3	98746	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4".	M	180,00	59,01	10.621,80
1.4	100730	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA.	M2	196,44	18,43	3.620,44

159.541,26

Importa este orçamento em cento e cinquenta e nove mil, quinhentos e quarenta e um reais e vinte e seis centavos

Princesa Isabel, 25 de junho de 2021.

Igor Barbosa Barreto
Engenheiro Civil
Crea-PB 161887952-9

PROJETISTA

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

OBRA: Construção de um Mastro Turístico da Bandeira Municipal na Sede do município em estrutura metálica medindo 37m de altura

Proprietário: Prefeitura municipal de Princesa Isabel - PB. **BDI:** 26,75%

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	PÇ TOTAL	MÊS 1	MÊS 2
1.1	FABRICAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA	116.940,62	100%	
			116.940,62	
1.2	PINTURA	3.620,44	100%	
			3.620,44	
1.3	MONTAGEM DA ESTRUTURA	38.980,21	50%	50%
			19.490,10	19.490,10
	MENSAL		140.051,16	19.490,10
	ACUMULADO	159.541,26	140.051,16	159.541,26


MEMORIA DE QUANTITATIVOS

OBRA: Construção de um Mastro Turístico da Bandeira Municipal na Sede do município em estrutura metálica medindo 37m de altura

Proprietário: Prefeitura municipal de Princesa Isabel - PB.

Comentário	Esp.	Comprim.	Largura	Alto	Subtotal	Total	
1.1 100765	KG	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO/SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
Conforme planilha de memoria de cálculo da estrutura metálica		5.663,51	kg		5.663,514		
					Total KG.....:	5.663,514	
1.2 100763	KG	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
Conforme planilha de memoria de cálculo da estrutura metálica		1.651,70	kg		1.651,702		
					Total KG.....:	1.651,702	
1.3 100766	KG	SOLDAGEM DE PILAR OU VIGA METÁLICA EM FÁBRICA					
Comprimento aproximado dos cordões de solda em toda a estrutura		180	m		180,000		
					Total M.....:	180,000	
1.4 100730	M2	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO).					
Conforme planilha de memoria de cálculo da estrutura metálica		196,44	m2		196,443		
					Total M2.....:	196,443	

Princesa Isabel, 25 de junho de 2021.


Igor Barbosa Barreto
Engenheiro Civil
Crea-PB 161887952-9

PROJETISTA

MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ESTRUTURA METÁLICA DO MASTRO

OBRA: Construção de um Mastro Turístico da Bandeira Municipal na Sede do município em estrutura metálica medindo 37m de altura

Proprietário: Prefeitura municipal de Princesa Isabel - PB.

tipo	estrutura	especificação	local de uso	área (m2)	diâmetro (mm)	espessura (mm)	quant	comprim. (m)	comprimento/ área total (m)	comprimento/ área total + 10% (m, m²)	tubos com 6m	peso/m_m² (kg)	peso total (kg)	peso total pilares	peso total vigas	área de pintura
tubo	pilar	tubo dn 200x5mm	tubos principais		200		5	6	132,000	145,200	25	24,66	3.699,23	3.699,225	-	91,232
tubo	viga/ chapa	tubo dn 100 x 5mm	diagonais		100		5	0,933	24,258	26,684	5	12,33	369,92	-	369,923	8,383
tubo	viga/ chapa	tubo dn 100 x 5mm	montantes horizontais		100		5	1,861	26,054	28,659	5	12,33	369,92	-	369,923	9,004
chapa	pilar	chapa preta 25mm	base dos chumbadores	0,150		12,5	8		1,200	1,320		98,13	129,53	129,525	-	2,64
chapa	pilar	chapa preta 8mm	base diagonal/tubo externo (fixada ao tubo externo)	0,08		8	48		3,840	4,224		62,80	265,27	265,267	-	8,448
chapa	pilar	chapa preta 8mm	base diagonal/tubo central (fixada ao tubo central)	0,08		8	48		3,840	4,224		62,80	265,27	265,267	-	8,448
chapa	viga/ chapa	chapa preta 8mm	chapa de parafusamento da diagonal	0,06		8	96		5,760	6,336		62,80	397,90	-	397,901	12,672
chapa	pilar	chapa preta 8mm	base montante horizontal (fixada ao tubo externo)	0,06		8	48		2,880	3,168		62,80	198,95	198,950	-	6,336
chapa	viga/ chapa	chapa preta 8mm	chapa de parafusamento do montante horizontal	0,08		8	48		3,840	4,224		62,80	265,27	-	265,267	8,448
chapa	viga/ chapa	chapa preta 5mm	chapa flange dos tubos diagonais e montantes	0,040		5	144		5,760	6,336		39,25	248,69	-	248,688	12,672
chapa	pilar	chapa preta 10mm	chapa flange dos tubos principais	0,160		10	74		11,840	13,024		78,50	1.022,38	1.022,384	-	26,048
chapa	pilar	chapa preta 10mm	chapa base superior do mastro	0,48		10	2		0,960	1,056		78,50	82,90	82,896	-	2,112
TOTAL:												7.315,22	5.663,51	1.651,70	196,44	

BDI - Bonificações e Despesas Indiretas

OBRA: Construção de um Mastro Turístico da Bandeira Municipal na Sede do município em estrutura metálica medindo 37m de altura

Proprietário: Prefeitura municipal de Princesa Isabel - PB.

Componentes do BDI		Percentual
A	Despesas Financeiras	1,11%
B	Seguro e Garantia	0,40%
C	Riscos e Imprevistos	0,56%
D	Administração Central	4,01%
E	Lucro	7,30%
	subtotal 1	13,38%
	tributos	
F	ISS - 5% sobre a Mão de obra de 40%	2,00%
G	PIS	0,65%
H	COFINS	3,00%
I	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA	4,50%
	subtotal 2	10,15%
	Total	26,75%

Fórmula do TCU $((1+B+C+D) \times (1+A) \times (1+E))/(1-\text{subtotal}2) - 1$

Princesa Isabel, 25 de junho de 2021.


Igor Barbosa Barreto
Engenheiro Civil
Crea-PB 161887952-9

PROJETISTA