



**OFÍCIO N.º 030/2021 – PMC/GP.**

Codajás/Am., 28 de outubro de 2021.

Da: PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CODAJÁS / GABINETE DO SECRETÁRIO MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Ilmo. Sr. Jeimeson Caldas Lira

End: Rua 05 de Setembro, 592 – Centro – CEP: 69.450-000.

**NESTA**

Para: Exma Sra. Vra. Maria Crispim

**NESTA**

Assunto: Resposta ao Ofício n.º 001, de 20 de outubro de 2021.

Excelentíssima (a) Senhor(a),

Ao cumprimenta-lo(a) cordialmente, no cumprimento de nossas atribuições, informamos no presente que a área solicitada pela empresa IHS BRASIL – CESSÃO INFRAESTRUTURA S/A, para fins de instalação de Infraestrutura de Suporte para Estação Transmissora de Radiocomunicação – ERT, fica localizada na comunidade “Povoado do Badajós”, Zona Rural deste município.

Sendo o que temos para o momento, externamos protestos de estima consideração e apreço.

Jeimeson Caldas Lira  
Secretário Municipal de Administração e Planejamento  
Jeimeson Caldas Lira  
Sec. Mun. de Adm.  
e Planejamento  
Port. 147/2021 - PMC-GP

Câmara Municipal de Codajás

Data: 04/10/21 Hora: 09:37

Protocolo n.º: 572

Rua: 05 de Setembro, N.º 592 – Centro  
Codajás – AM – CEP: 69450-000

**TERMO DE PERMISSÃO DE USO (TPU) DE IMÓVEL NÃO RESIDENCIAL****IHS - SITE ID: 97010002****CLIENTE - SITE ID: 4G-CDJSJ1****Candidato: B****I – CEDENTE(ES), doravante tratados, em conjunto, apenas como “CEDENTE”**

<b>Nome da Empresa:</b> Prefeitura Municipal de Codajás		
<b>CNPJ:</b> 04.263.331/00001-75		
<b>Endereço Completo:</b> Rua 5 de Setembro, 592		
<b>Bairro:</b>	<b>Cidade/UF:</b> Codajás/AM	<b>CEP:</b> 69450-000
<b>Nome do Representante Legal:</b> ANTONIO FERREIRA DOS SANTOS		
<b>RG nº:</b> 07021283	<b>Órgão Expedidor:</b> SSP/AM	<b>CPF:</b> 615280132-04
<b>Endereço Residencial:</b> RUA 15 DE NOVEMBRO – SN.º		
<b>Bairro:</b> LAGUINHO	<b>Cidade/UF:</b> CODAJÁS	<b>CEP:</b> 69.450-00
<b>Telefone:</b> (97) 991487670		<b>E-mail:</b> prefeituracodjas@gmail.com

<b>Endereço e/ou e-mail para Notificações:</b> Rua 5 de Setembro, 592		
<b>Bairro:</b> Centro	<b>Cidade/UF:</b> Codajás AM	<b>CEP:</b> 69450-000

**II – CESSIONÁRIA**

<b>IHS BRASIL – CESSÃO DE INFRAESTRUTURAS S.A.</b> , sociedade com sede social na Av. das Nações Unidas, nº 11.633 - Cj. 63/64, Brooklin Paulista, São Paulo/SP, CEP: 04578-901, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 15.811.119/0001-11, representada neste ato na forma de seu Estatuto Social por seus representantes legais.		
--	--	--

**III – IMÓVEL CEDIDO, doravante apenas “IMÓVEL”**

<b>Endereço do imóvel cedido para utilização:</b> Povoado de Badajós		
<b>Bairro:</b> Zona Rural	<b>Cidade/UF:</b> Codajás AM	<b>CEP:</b> 69450-000
<b>Inscrição Municipal do Imóvel ou ITR:</b>		
<b>Matrícula nº:</b>	<b>Livro nº:</b>	<b>Cartório:</b>
<b>Detalhamento do IMÓVEL na Matrícula</b> (descrição idêntica à matrícula):		
<b>Área Total Cedida:</b> m <sup>2</sup> (metros quadrados), designados no Anexo A.		
<input type="checkbox"/> <b>Imóvel todo</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Parte do imóvel</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Greenfield</b> <input type="checkbox"/> <b>Rooftop</b> <input type="checkbox"/> <b>DAS</b> <input type="checkbox"/> <b>Biosite</b> <input type="checkbox"/> <b>Small Cell</b> <input type="checkbox"/> <b>Outros:</b>		
<b>Coordenadas Geográficas:</b>		

#### IV – DADOS BANCÁRIOS DO BENEFICIÁRIO DO DEPÓSITO

<b>Nome do Banco:</b> BRADESCO S/A	<b>Número do Banco:</b> 237
<b>Agência:</b> 3716-8	<b>Conta:</b> 1992-5
<b>Tipo de Conta:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Conta Corrente; <input type="checkbox"/> Conta Poupança; <input type="checkbox"/> Outra: _____ <input type="checkbox"/> Conta Individual; <input type="checkbox"/> Conta Conjunta; <input type="checkbox"/> Outra: _____	
<b>Titular da Conta:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE CODAJÁS	<b>CPF/CNPJ:</b> 04.263.331/0001-75
<b>Endereço do Titular:</b> (**) RUA 05 DE SETEMBRO. N.º 592 – CENTRO	
<b>Telefone Celular:</b> (**) 92 - 992479364	<b>E-mail:</b> (**) sefincodajas@gmail.com

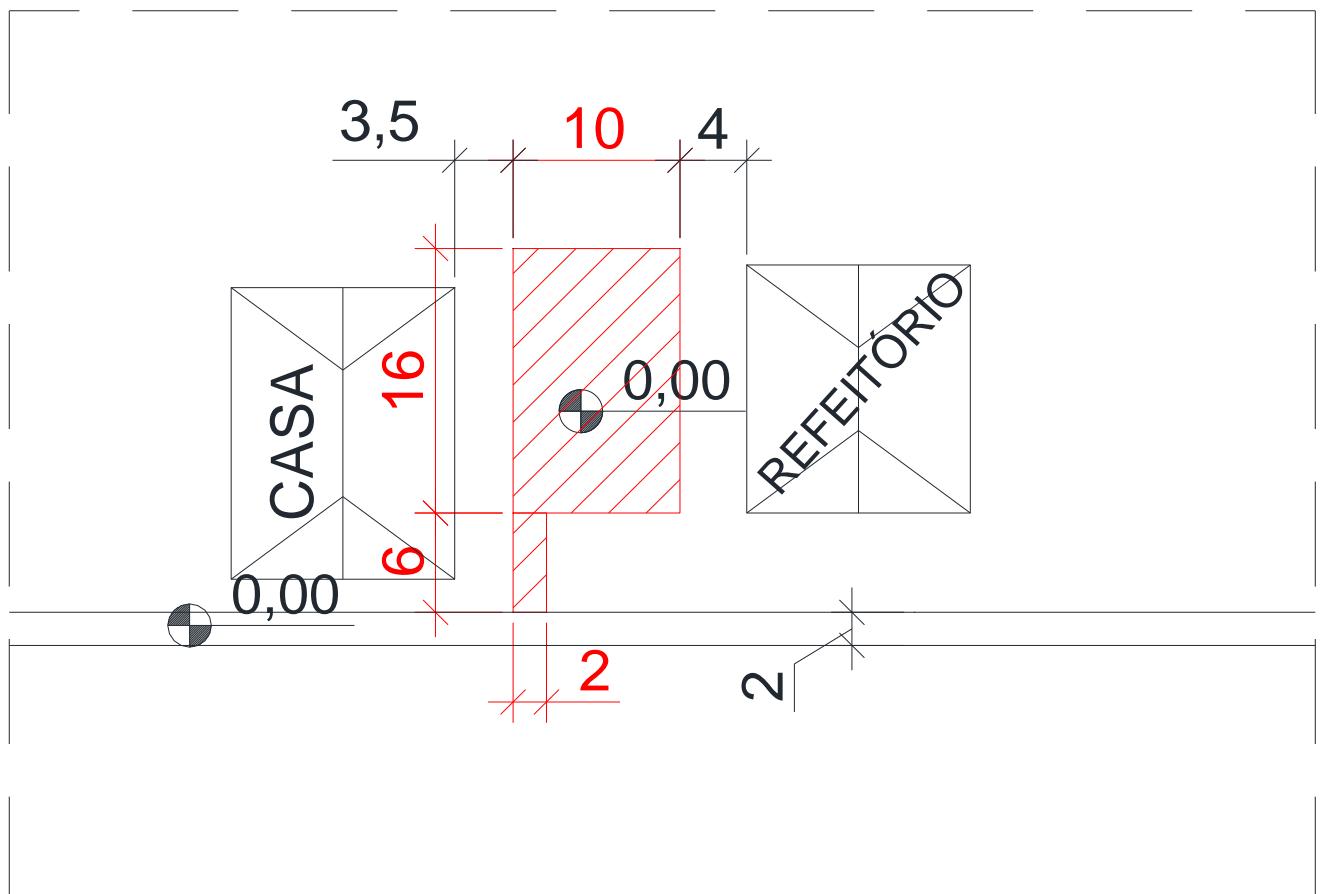
(\*\*) campos deverão ser preenchidos somente se o titular da conta bancária for diferente de um dos CEDENTES já qualificados neste Quadro Resumo

#### V - CARACTERÍSTICAS DA PERMISSÃO DE USO

<b>Finalidade da Locação:</b> Não Residencial
<b>Prazo do Contrato:</b> 15 (quinze) anos, renováveis automaticamente por iguais períodos (Cláusula 4.1)
<b>Dia do Pagamento:</b> dia 25 do mês subsequente ao mês de referência (Cláusula 3.1)
<b>Prazo de Carência de Pagamento:</b> Até a conclusão das obras da CESSIONÁRIA e início da operação dos sistemas de telecomunicação e broadcast dos clientes da CESSIONÁRIA (Cláusula 3.2)
<b>Valor mensal de pagamento:</b> R\$ 600,00 (seiscentos reais)
<b>Periodicidade do Pagamento:</b> Mensal
<b>Periodicidade do Reajuste:</b> Anual
<b>Índice de Reajuste:</b> IPC-FIPE
<b>Foro de Eleição:</b> São Paulo – SP
<b>Campos para Uso exclusivo da IHS:</b> 2.1.1 (incl.)

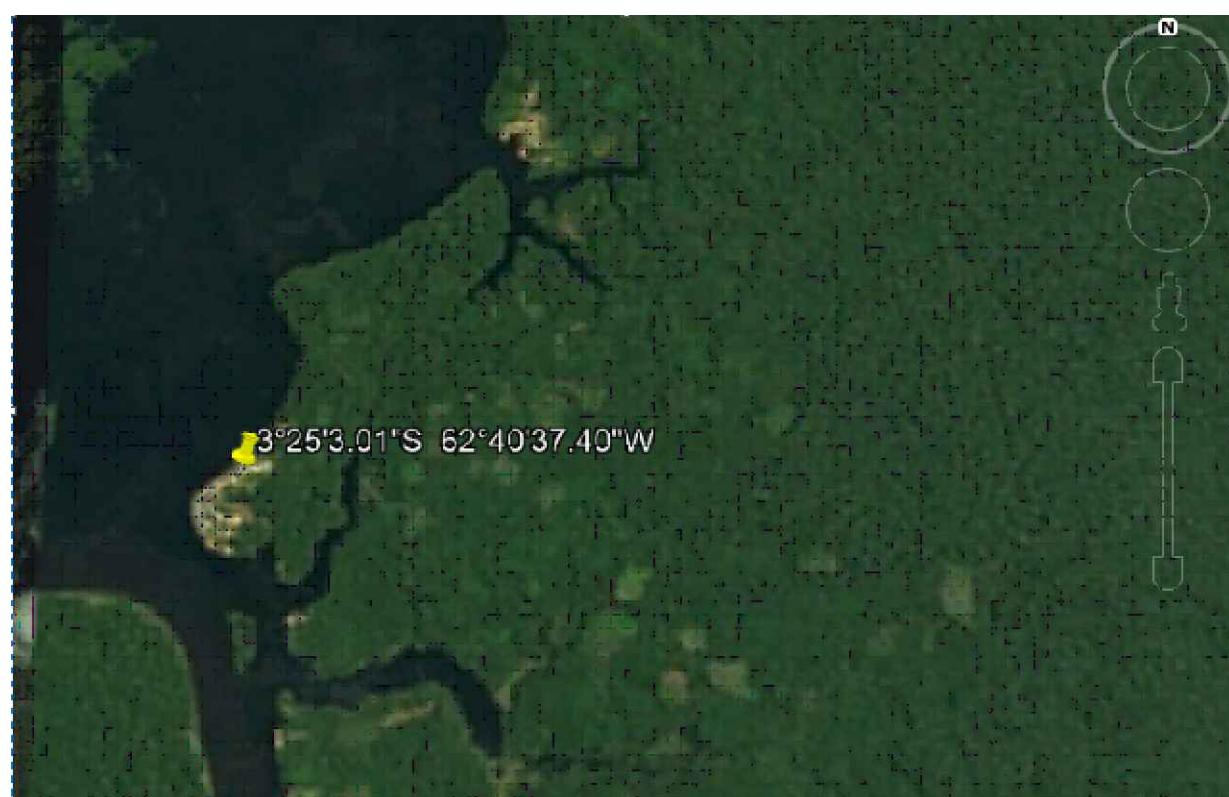
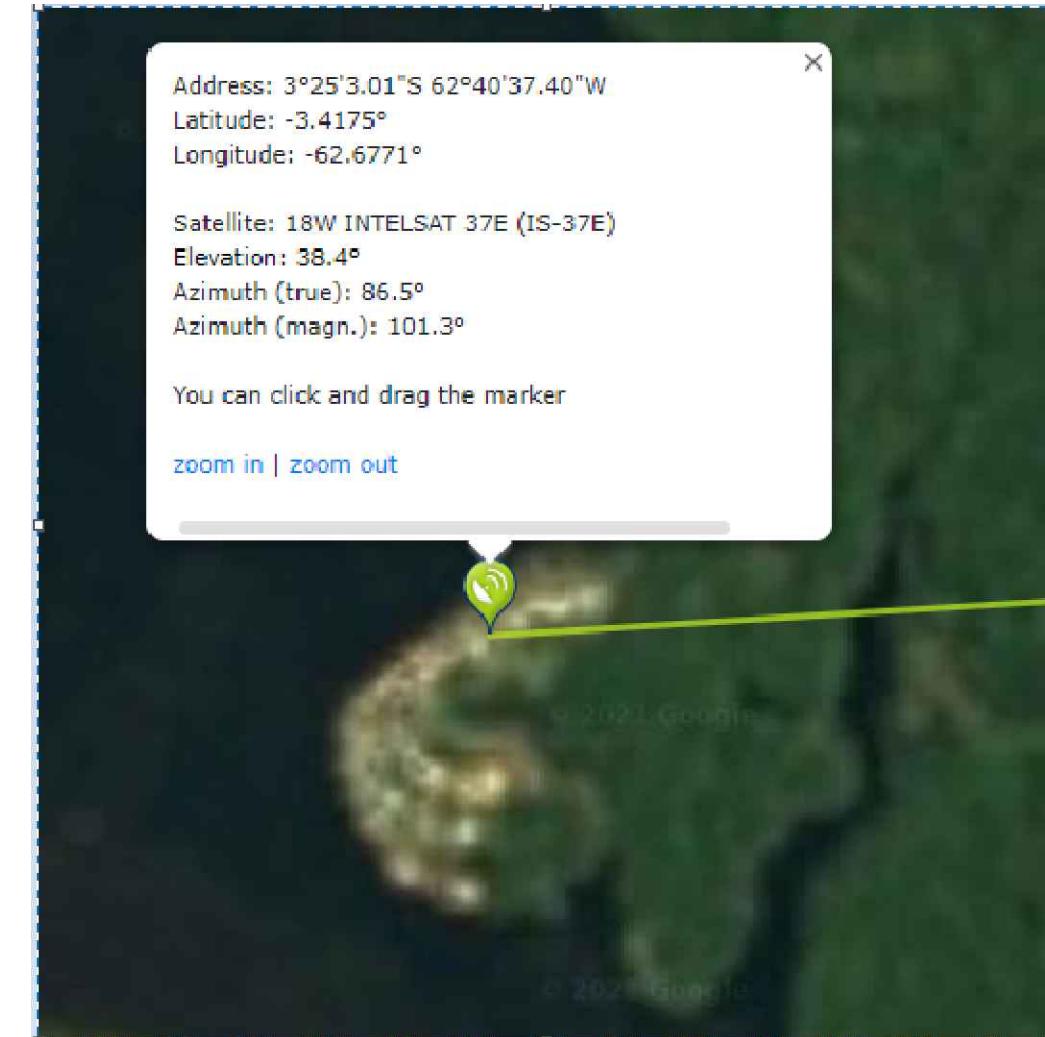
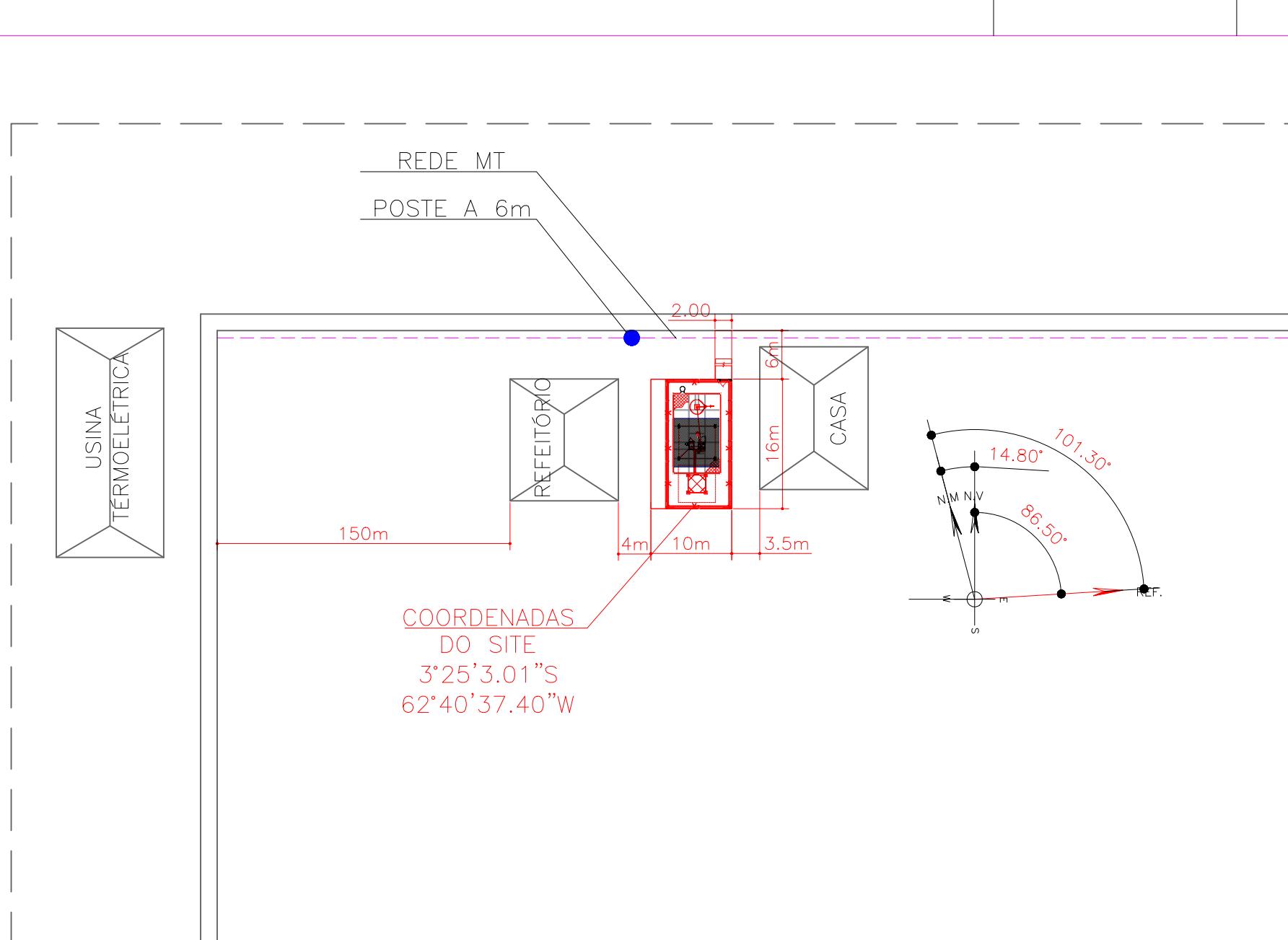
**ANEXO A**  
**CROQUI DE IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA CEDIDA**

Coordenadas do Site: -3.417503° -62.677056°



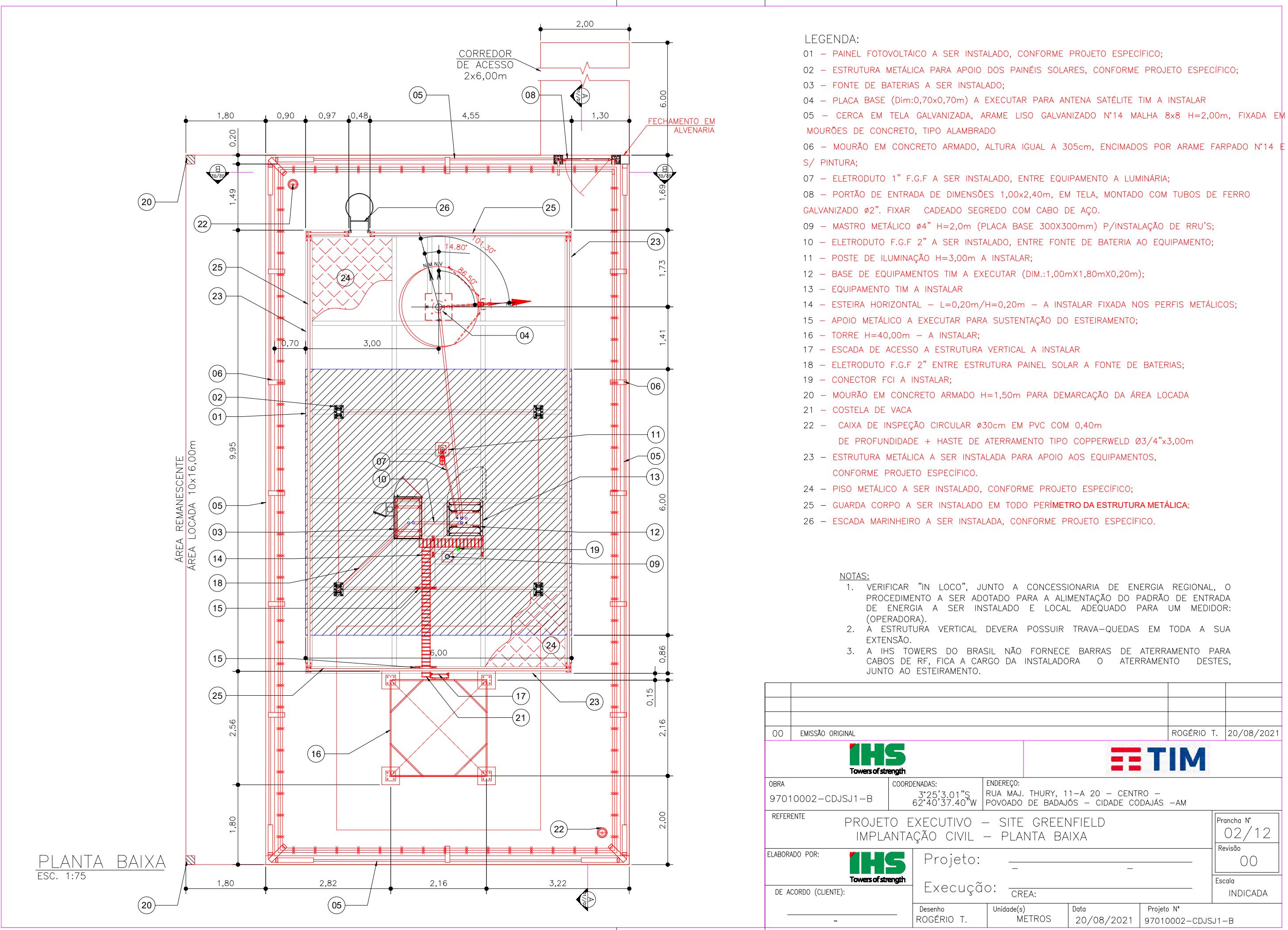
**ANEXO B**  
**FOTOS DO IMÓVEL**

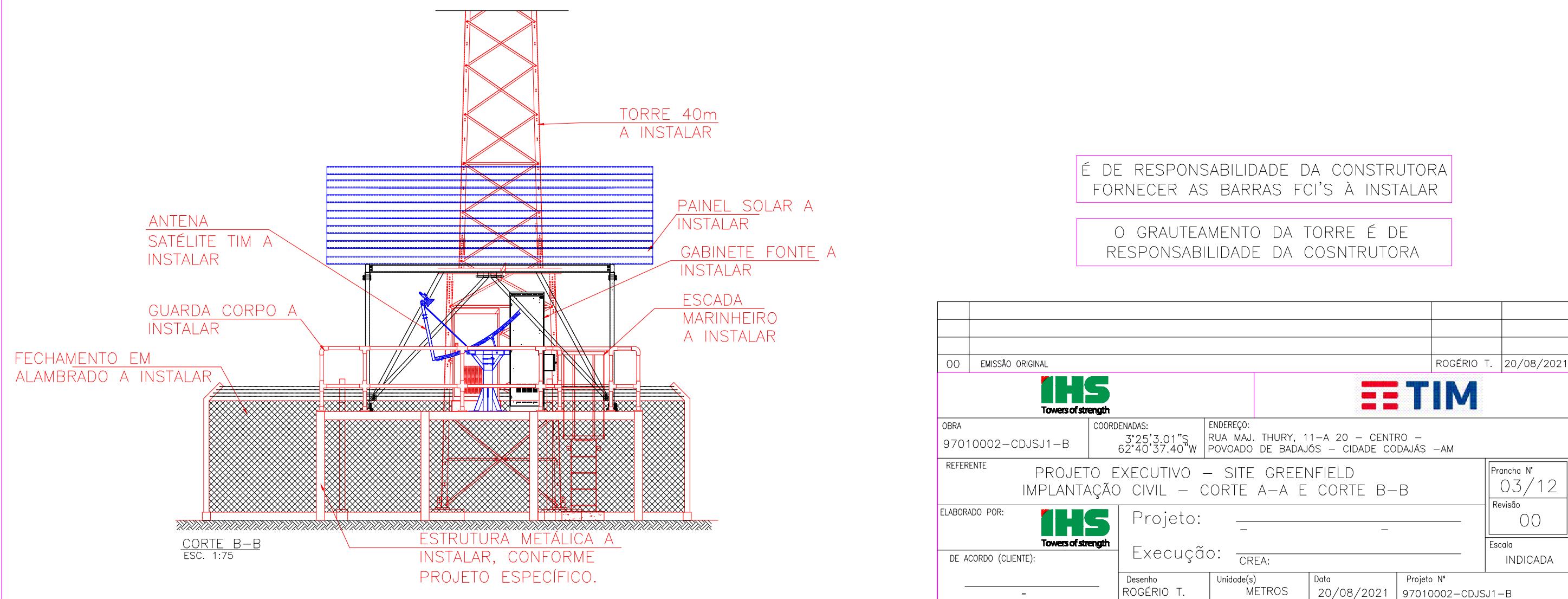
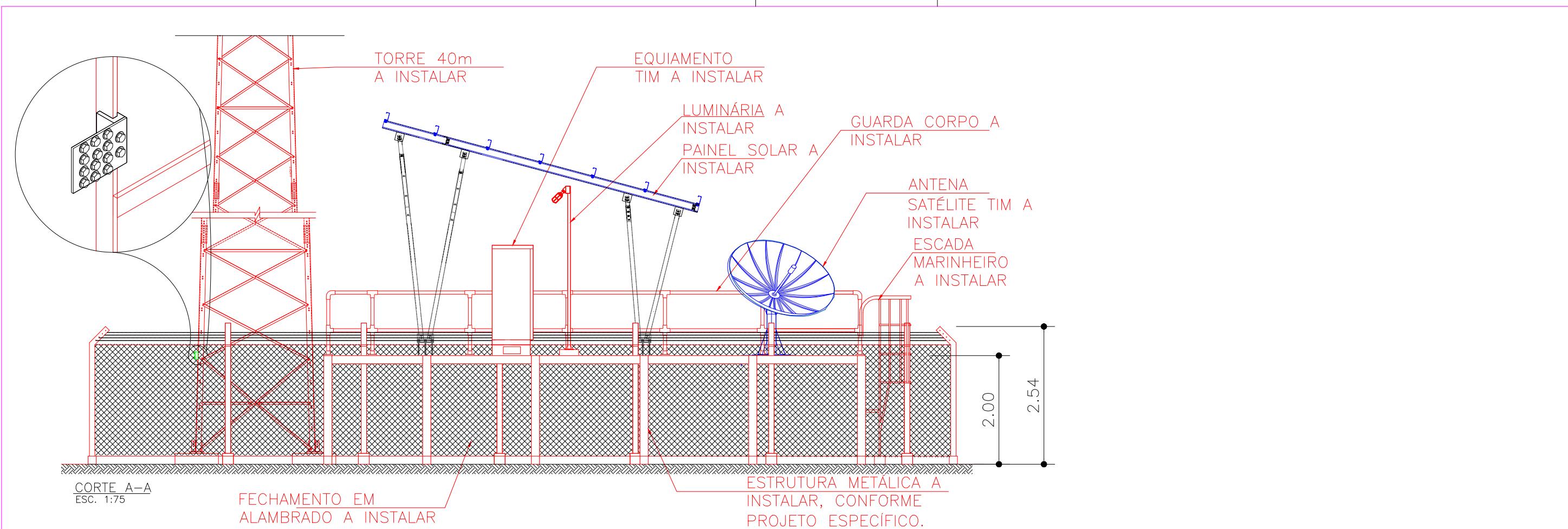




PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
S/ ESCALA

00	EMISSÃO ORIGINAL			ROGÉRIO T.	20/08/2021
					
OBRA 97010002-CDJSJ1-B		COORDENADAS: 3°25'3.01"S 62°40'37.40"W	ENDERECO: RUA MAJ. THURY, 11-A 20 - CENTRO - POVOADO DE BADAJÓS - CIDADE CODAJÁS -AM		
REFERENTE		PROJETO EXECUTIVO - SITE GREENFIELD PLANTA DE SITUAÇÃO/LOCALIZAÇÃO			
ELABORADO POR:  		Projeto: _____ Execução: _____ CREA: _____			
DE ACORDO (CLIENTE):  _____ -		Desenho ROGÉRIO T.	Unidade(s) METROS	Data 20/08/2021	Projeto N° 97010002-CDJSJ1-B
		Prancha N° 01/12 Revisão 00 Escala INDICADA			





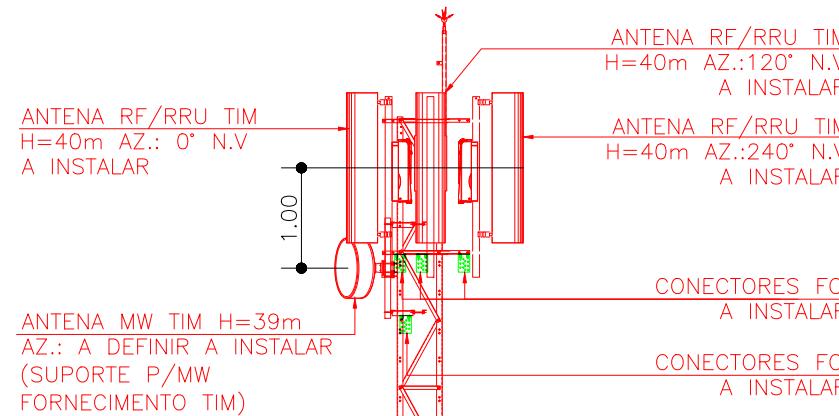
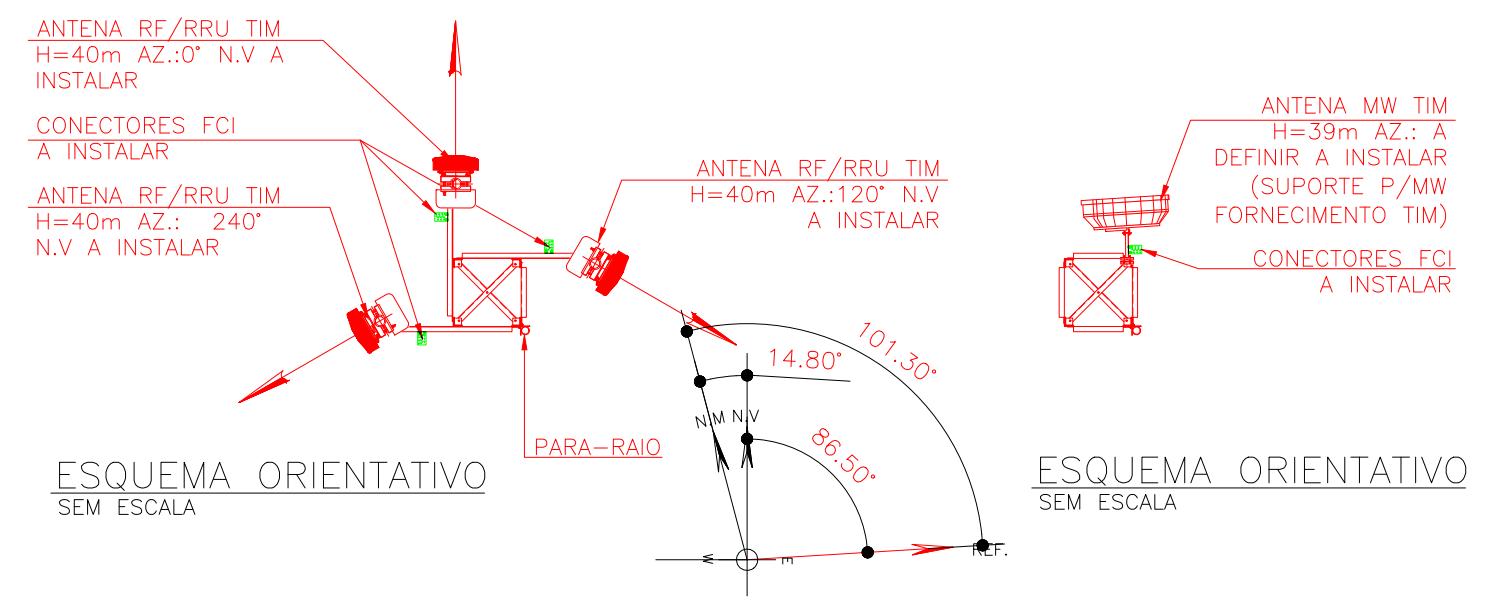


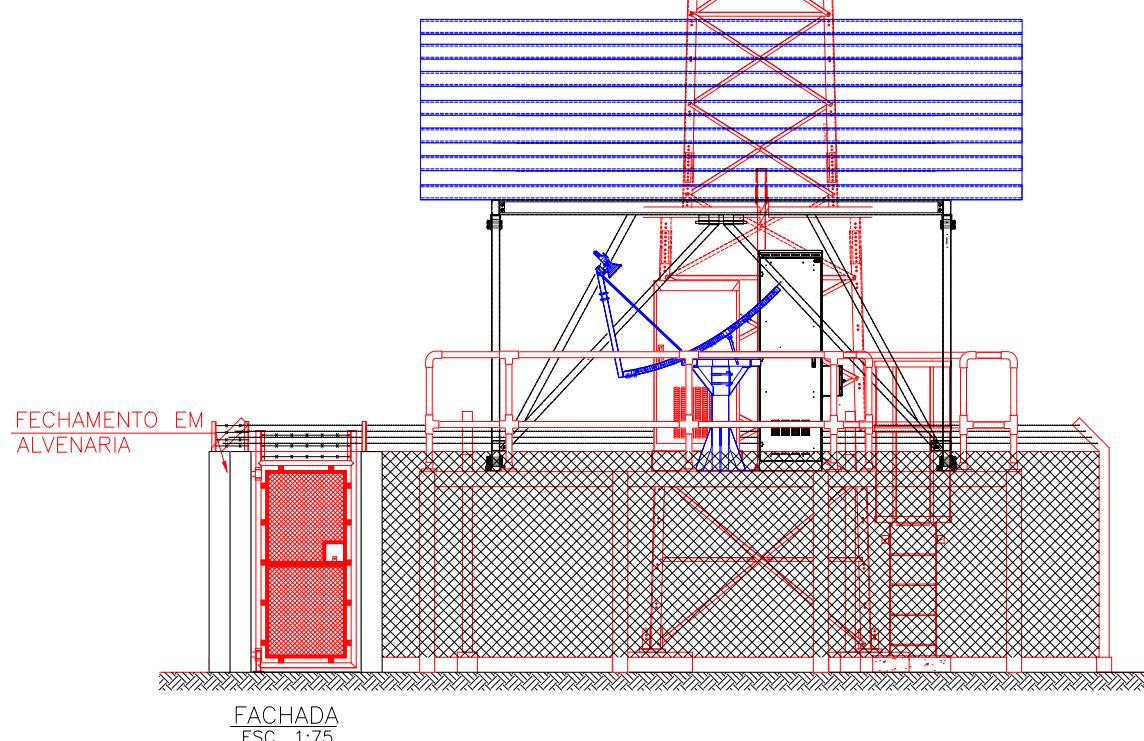
TABELA DE CARREGAMENTO ANTENAS TIM - A INSTALAR											
SETOR/DIR	ALTURA* APROXIMADA (m)	TIPO DE ANTENA	FABRICANTE	MODELO	DIMENSÕES (mm)	AZIMUTE (N.V.)	QUANT.	AEV (m²)	FATOR	TOTAL (m²)	
S1	40,00	RF	-	ODI-065R15M18JJ-CQ	1400x380x138	0°	01	0,570	1.2	0,684	
S2	40,00	RF	-	ODI-065R15M18JJ-CQ	1500x380x138	120°	01	0,570	1.2	0,684	
S3	40,00	RF	-	ODI-065R15M18JJ-GQ	1500x380x138	240°	01	0,570	1.2	0,684	
-	40,00	RRU	-	RRU-2219	400x300	-	03	-	1.2	-	
-	39,00	MW	-	-	Ø600	A DEFINIR	01	0,283	1.6	0,453	
								TOTAL SEM ARRASTO	1,993m²	TOTAL C/ ARRASTO	2,505m²



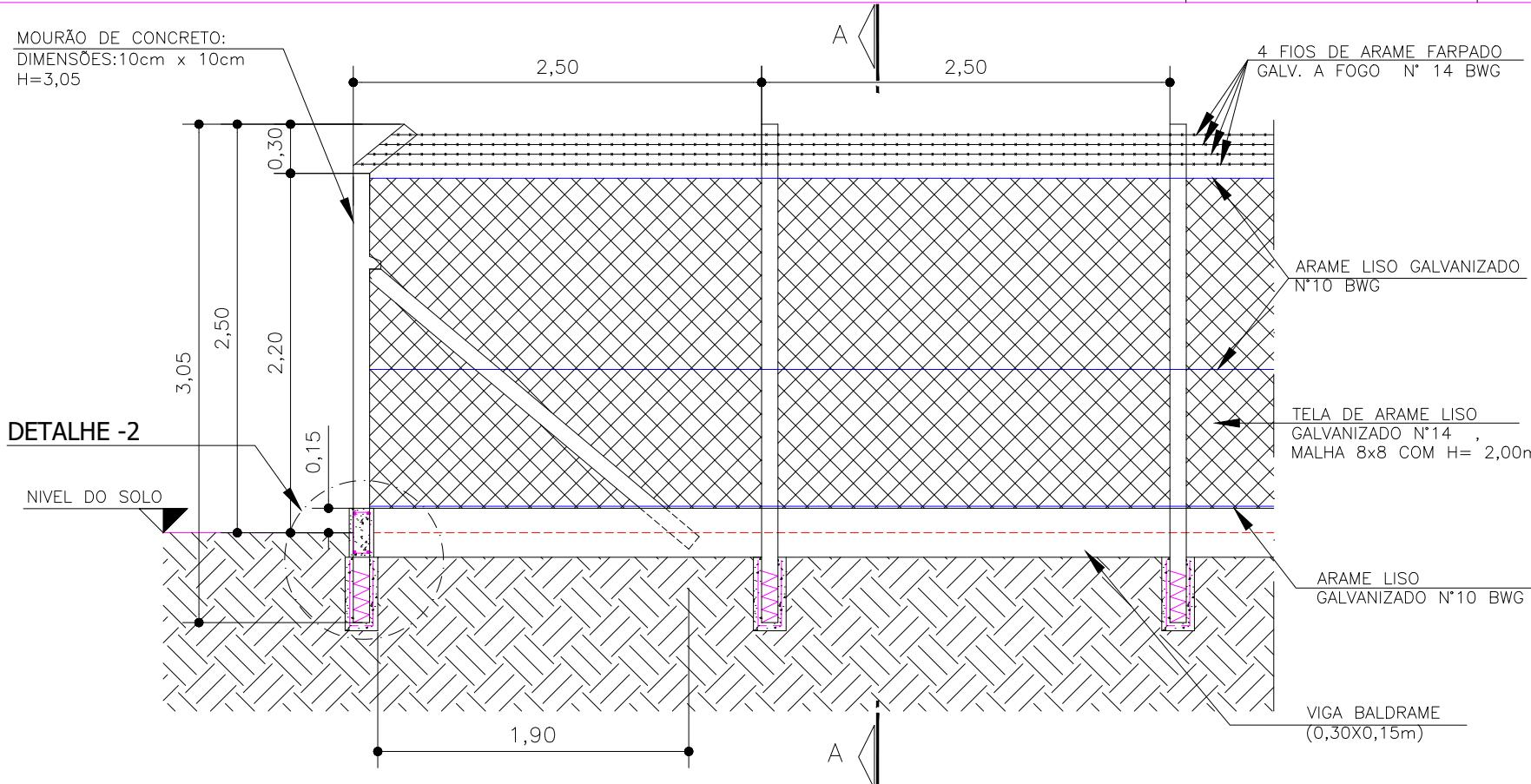
ESQUEMA ORIENTATIVO  
SEM ESCALA

ESQUEMA ORIENTATIVO  
SEM ESCALA

É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA  
FORNECER AS BARRAS FCI'S À INSTALAR

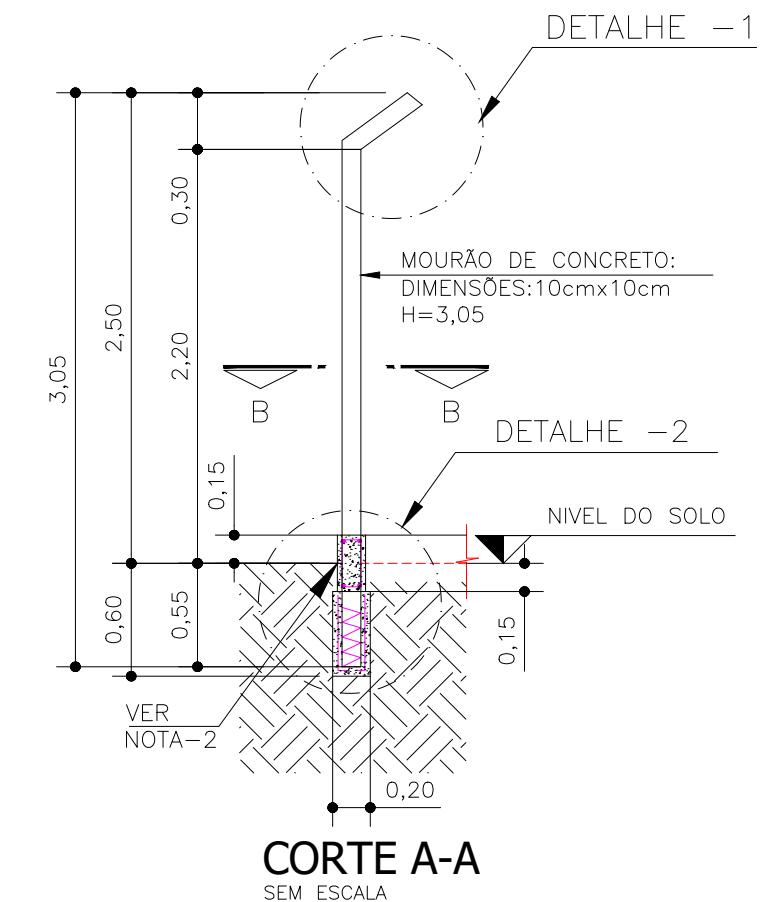


00	EMISSÃO ORIGINAL	ROGÉRIO T.	20/08/2021
 			
OBRA	COORDENADAS: 97010002-CDJSJ1-B	ENDEREÇO: RUA MAJ. THURY, 11-A 20 - CENTRO - POVOADO DE BADAJÓS - CIDADE CODAJÁS -AM	
REFERENTE	PROJETO EXECUTIVO - SITE GREENFIELD FACHADA, CARREGAMENTO E ESQUEMA ORIENTATIVO		
ELABORADO POR:	 Projeto: _____ Execução: _____ CREA: _____		
DE ACORDO (CLIENTE):	Desenho: ROGÉRIO T. Unidade(s): METROS Data: 20/08/2021 Projeto N°: 97010002-CDJSJ1-B - - -		
		Prancha N°: 04/12	Revisão: 00
		Escala: INDICADA	



## FECHAMENTO DO SITE EM ALAMBRADO

SEM ESCALA



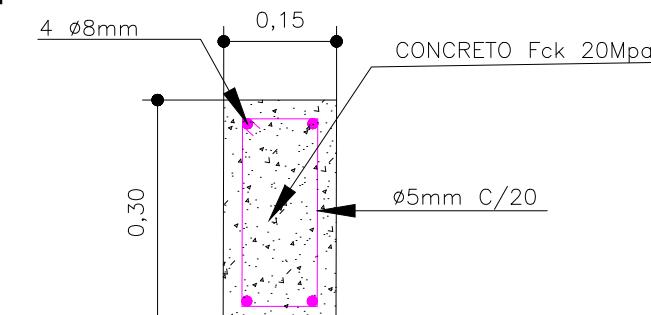
### DETALHAMENTO DO ALAMBRADO

FUNDAÇÃO: ESTACAS TIPO BROCA DE CONCRETO ARMADO A CADA 2,50m, COM PROFUNDIDADE DE 0,55m E DIÂMETRO DE 0,20m, ARMADURA COM 04 BARRAS  $\phi$  6,3mm.

VIGA BALDRAME: UNINDO TODAS AS BROCAS EM CONCRETO ARMADO COM  $f_{ck}$  20MPa, SEÇÃO DE 0,30x0,15m, SENDO 15 CENTIMETROS ENTERRADA, ARMADURA COM 04 BARRAS LONGITUDINAIS E DE 8mm ESTRIOS  $\phi$  5mm A CADA 0,15m.

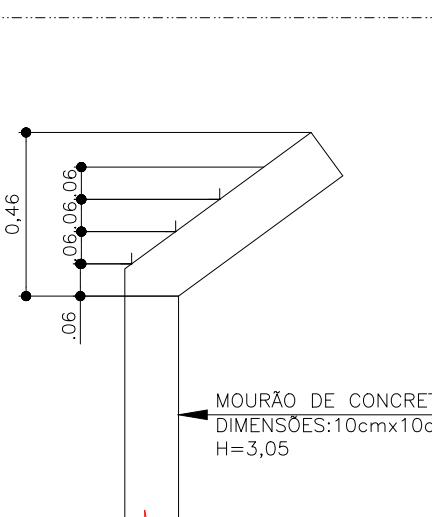
#### NOTAS:

- 1 - MEDIDAS EM METROS.
- 2 - A VIGA BALDRAME NO NIVEL ACIMA DO SOLO TAMBÉM DEVERÁ TER O ACABAMENTO EM CHAPISCO PENEIRADO.
- 3 - PARA O ALAMBRADO DEVERÁ SER UTILIZADO TELA EM ARAME LISO GALVANIZADO Nº12 BWG MALHA 2" COM  $H=$  2,00m.
- 4 - O ARAME LISO GALVANIZADO Nº 10 BWG DEVERÁ PASSAR ENTRELAÇADO AO ALAMBRADO EM TRES POSIÇÕES E PRENDE-LOS CONFORME PROJETO, OS ARAMES DEVERÃO SER ESTICADOS COM CATRACAS.
- 5 - DEVERÁ SER INSTALADO 2 FIOS DE ARAME LISO GALVANIZADOS A FOGO Nº10 PARA INSTALAÇÃO DA CONCERTINA GALVANIZADA.
- 6 - OS MOURÕES E AS VIGAS DEVERÃO SER MANTIDOS SEM PINTURA.
- 7 - O DIÂMETRO DA FERRAGEM ESPIRAL, VARIA CONFORME A ESPESSURA DA BASE DO MOURÃO QUE SERÁ INSTALADO NA OBRA, VERIFICAR MEDIDA NO LOCAL.



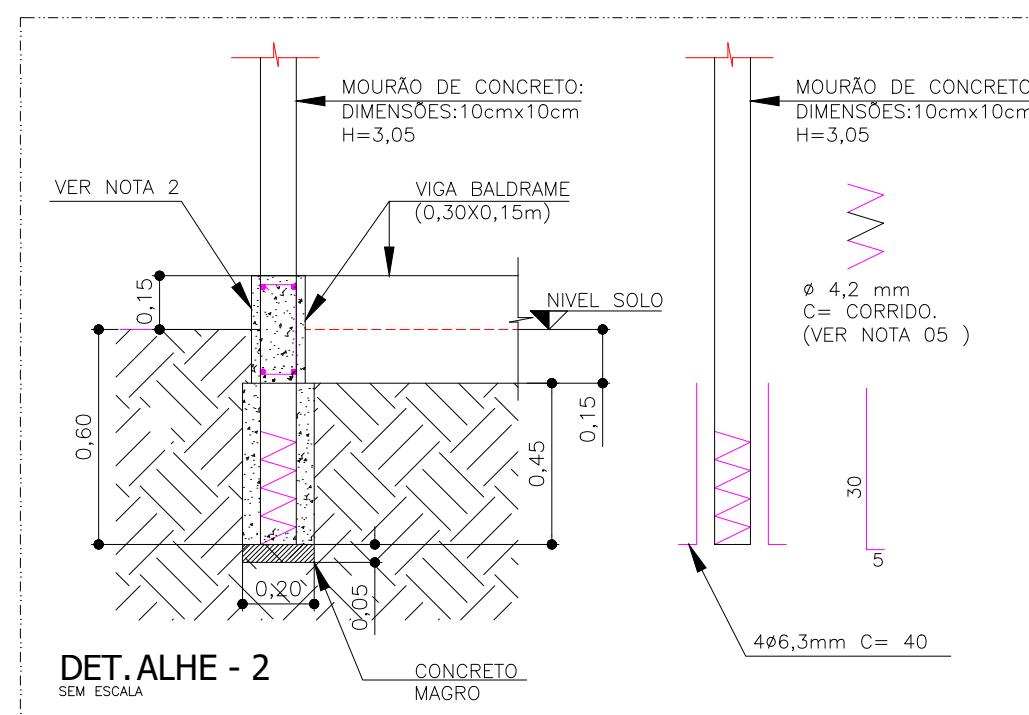
## VIGA BALDRAME

ESCALA 1:10



## DET. ALHE -1

SEM ESCALA



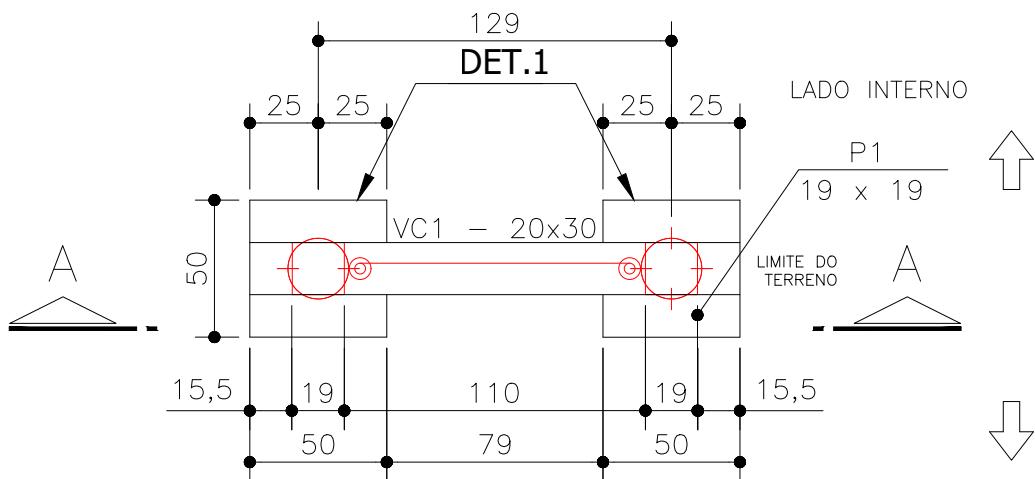
## DET. ALHE - 2

SEM ESCALA

00	EMISSÃO ORIGINAL	ROGÉRIO T.	20/08/2021
 			
OBRA	COORDENADAS:	ENDERECO:	
97010002-CDJSJ1-B	3°25'3.01"S 62°40'37.40"W	RUA MAJ. THURY, 11-A 20 - CENTRO - POVOADO DE BADAJÓS - CIDADE CODAJÁS -AM	
REFERENTE	PROJETO EXECUTIVO - SITE GREENFIELD		
ELABORADO POR:	DETALHAMENTO: ALAMBRADO		
DE ACORDO (CLIENTE):	Projeto: _____		
	Execução: CREA: _____		
Desenho ROGÉRIO T.	Unidade(s) METROS	Data 20/08/2021	Projeto N° 97010002-CDJSJ1-B
Prancha N° 05/12		Revisão 00	
Escala INDICADA			

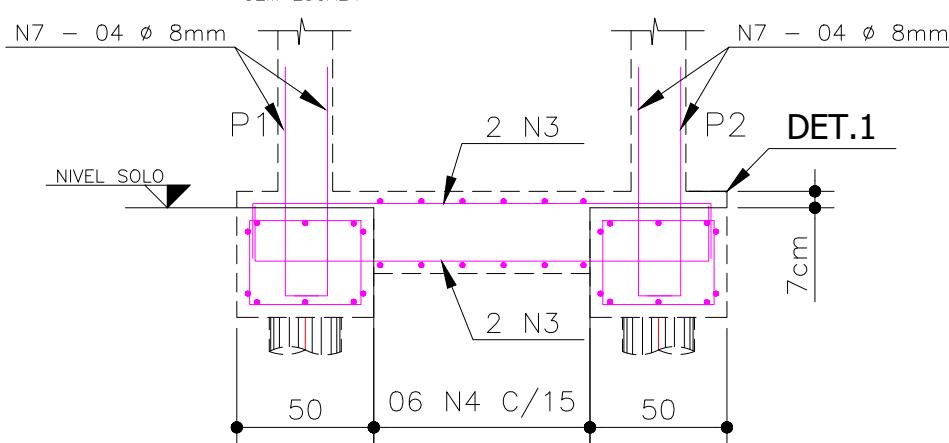
## VISTA EM PLANTA DA FUNDAÇÃO

## SEM ESCALA



## BLOCO P/ P1-P2

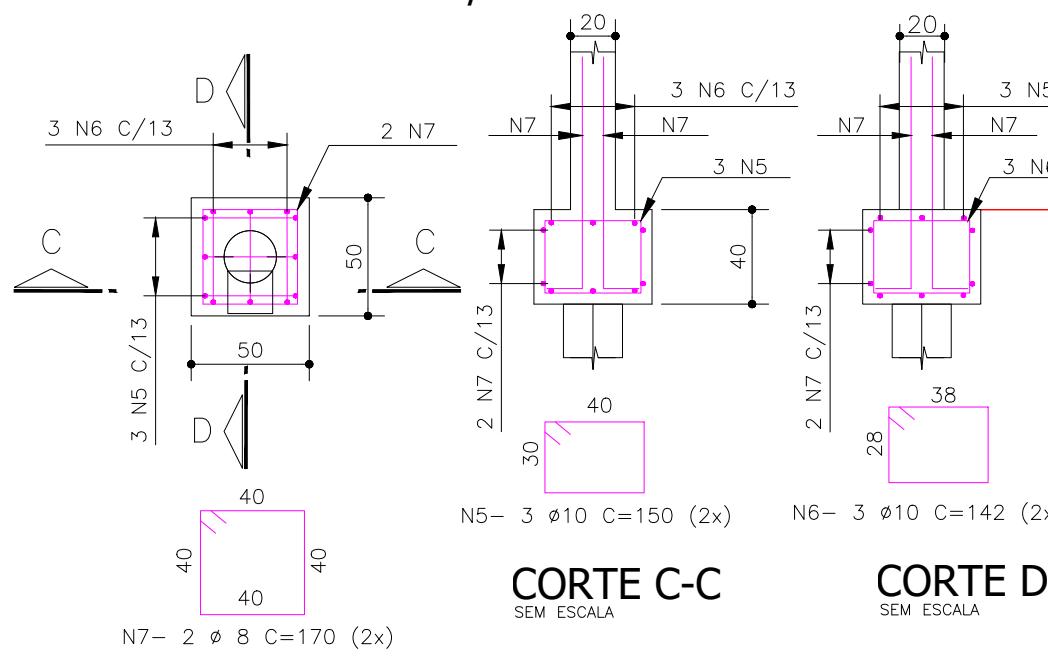
EM ESCALA



## CORTE A-A

## SEM ESCALA

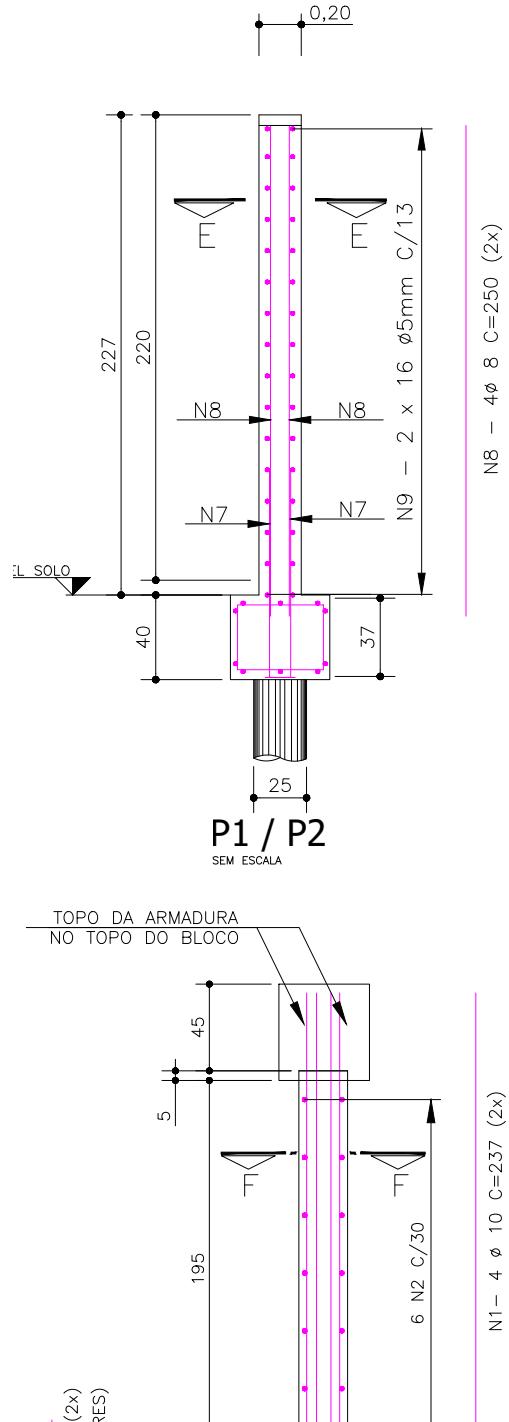
## DET1. BLOCO P/ P1 -P2



**CORTE C-C**  
SEM ESCALA

# CORTE D-D

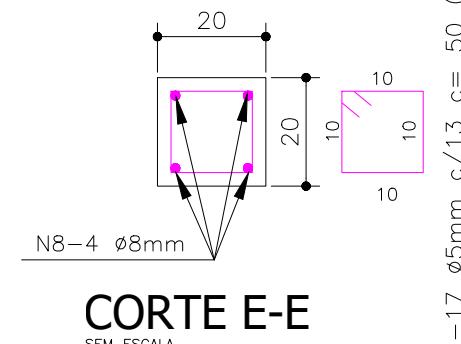
SEM ESCALA



# CORTE B-B

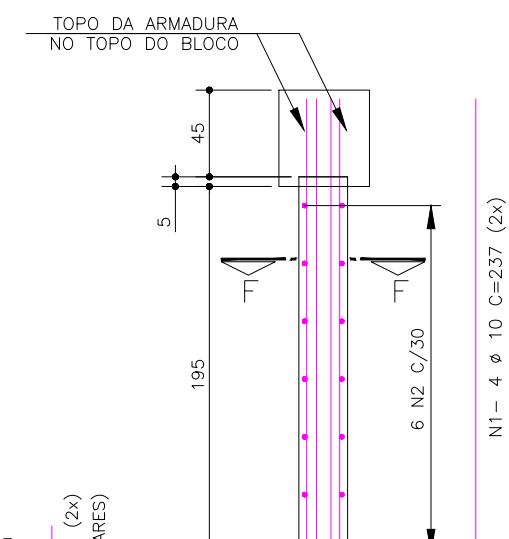
SEM ESCALA

SEM ESCALA



# CORTE E-E

SEM ESCALA



# CORTE -F-F

QUADRO DE FERRAGEM BROCA (1X)				
N	Ø	QTDE	COMPRIMENTO	
			UNITARIO (cm)	TOTAL (cm)
1	10,0	08	237	1896
2	6,3	12	66	792
QUADRO DE FERRAGEM VC1				
N	Ø	QTDE	COMPRIMENTO	
			UNITARIO (cm)	TOTAL (cm)
3	10,0	04	400	1600
4	5,0	07	70	490
QUADRO DE FERRAGEM BLOCO P/ P1eP2				
N	Ø	QTDE	COMPRIMENTO	
			UNITARIO (cm)	TOTAL (cm)
5	10,0	06	150	900
6	10,0	06	142	852
7	8,0	04	170	680
QUADRO DE FERRAGEM – P1eP2				
N	Ø	QTDE	COMPRIMENTO	
			UNITARIO (cm)	TOTAL (cm)
8	8,0	08	250	2000
9	5,0	32	50	1600
RESUMO DE AÇO CA50 A E CA60B				
AÇO	Ø	Kg/m	COMPRIMENTO (cm)	PESO (Kg)
CA-50A	6,3	0,246	792	1,95
CA-50A	8,0	0,375	2680	10,05
CA-50A	10,0	0,634	5248	33,27
CA-50A	5,0	0,187	2090	3,90
ARAME RECOZIDO				3,00
PESO TOTAL				52,17
PESO TOTAL COM 10%				57,38

## NOTAS:

- PESO TOTAL COM 10% 57,58

  - 1 – MEDIDAS EM CENTIMETROS.
  - 2 – CONCRETO: VIRADO EM OBRA COM NO MÍNIMO 350 kg DE CIMENTO POR METRO CUBICO DE CONCRETO.
  - 3 – EXECUTAR BROCA Ø25 COM 2 METROS DE COMPRIMENTO.
  - 4 – VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA, E COMPARÁ-LAS COM O TAMANHO EXATO DO PORTÃO.
  - 5 – INSERIR PINO DE ARTICULAÇÃO DO PORTÃO ANTES DA CONCRETAGEM DA FUNDAÇÃO.
  - 6 – CONCRETAR A FUNDAÇÃO, DEVENDO ESTA FICAR NO MESMO NÍVEL ACABADO, CASO CONTRÁRIO, OCORRERÁ O "AFUNDAMENTO" DO PINO, O QUE PODE PREJUDICAR A CORRETA ARTICULAÇÃO DO PORTÃO.
  - 7 – NÃO ESQUECER OS ARRANQUES DOS PILARES.
  - 8 – POSICIONAR O PORTÃO SOBRE O PINO NA FUNDAÇÃO MANTENDO-O NA VERTICAL, DE FORMA A EFETUAR A CORRETA MARCAÇÃO NO PILAR A SER PERFURADO LATERALMENTE PARA A INSERÇÃO DA GRAPA DE AÇO.
  - 9 – COM O PORTÃO AINDA NA VERTICAL, PROCEDER COM A CONCRETAGEM DOS PILARES.
  - 10 – SOLTAR O PORTÃO APÓS 7 DIAS DE CONCRETAGEM.

00 EMISSÃO ORI

**IHS**  
Towers of strength

1000000

OBRA

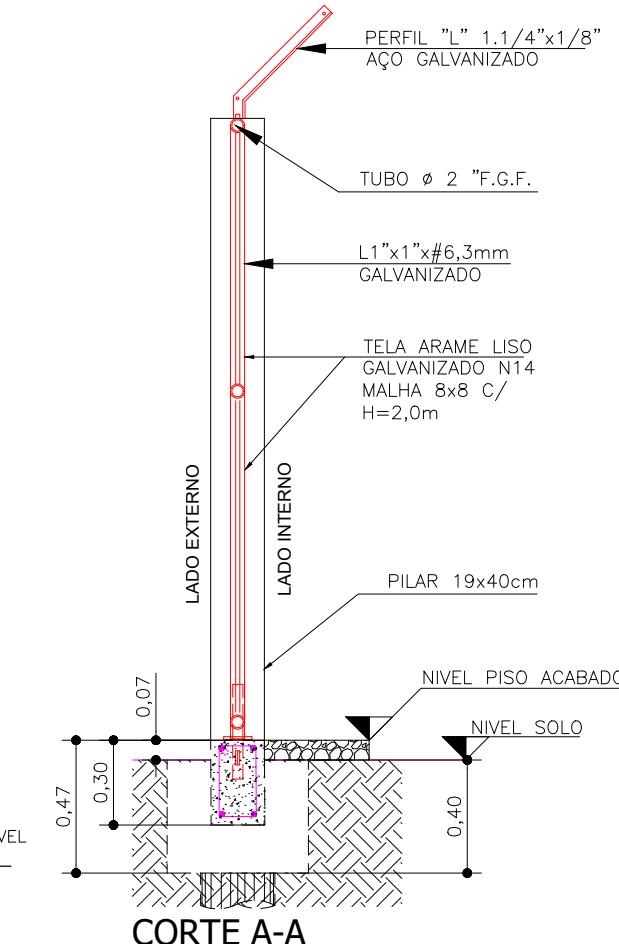
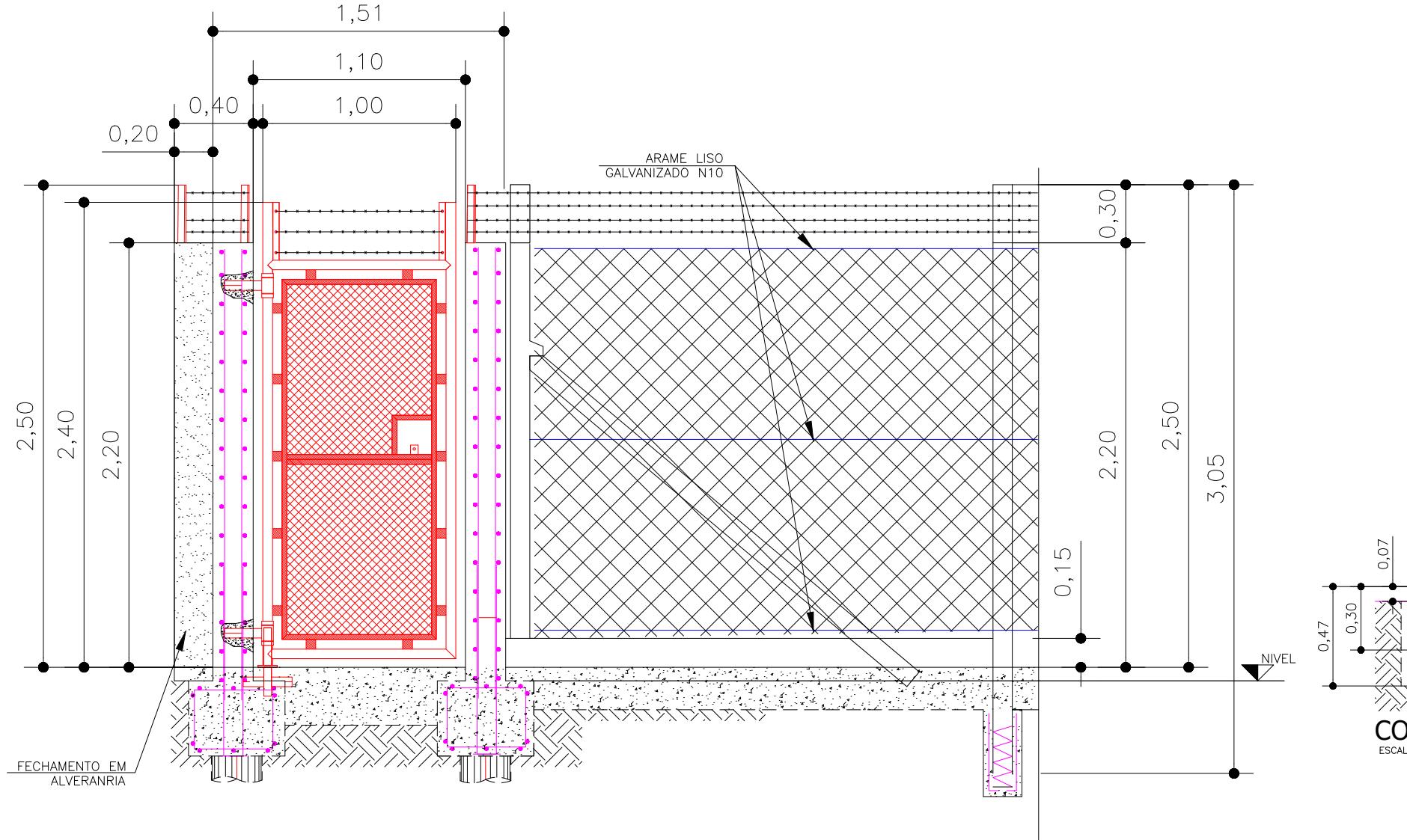
TOPOGRAFIA  
COORDENADAS: 3°25'30.01"S  
23°51'03.00"W  
ENDERECO:  
RUA MAJ. THURY, 11-A 20 — CENTRO —  
ROMOND, BEIRIA/ALF. 01361-000 MZ. 001

#### REFERENCE

PROJETO EXECUTIVO – SITE GREENFIELD  
DETALHAMENTO INSTALAÇÃO DO PORTÃO

ELABORADO POR:

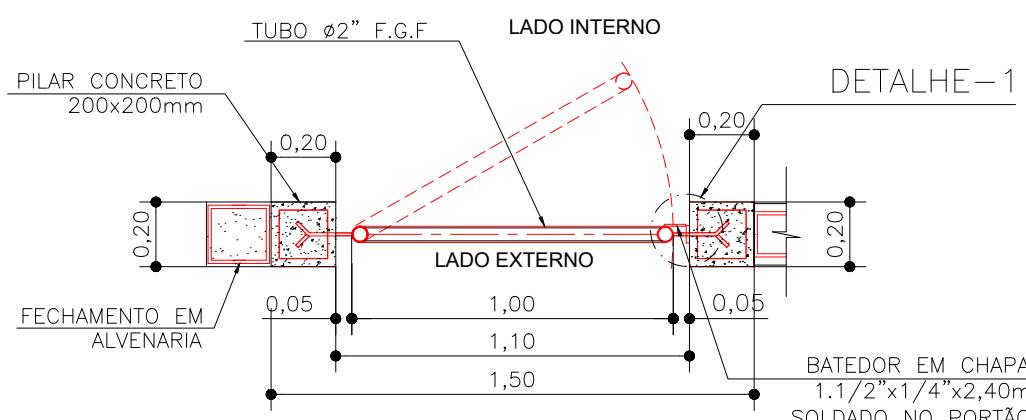
 Towers of strength	Projeto: _____		Revisão 00
	Execução: CREA: _____		Escala INDICADA
Desenho ROGÉRIO T.	Unidade(s) METROS	Data 20/08/2021	Projeto Nº 97010002-CDJSJ1-B



## FECHAMENTO (SITE em ALAMBRADO)

PORTÃO L=1,00m

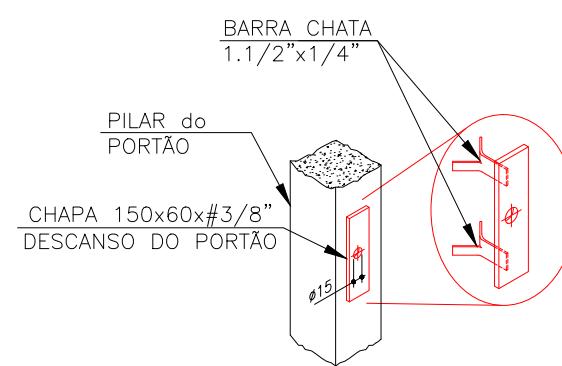
SEM ESCALA



## PLANTA BAIXA

PORTÃO DE ENTRADA (TELA) H=2,40m

ESCALA: 1:25



## DETALHE 1

ESCALA: 1:25

### NOTAS:

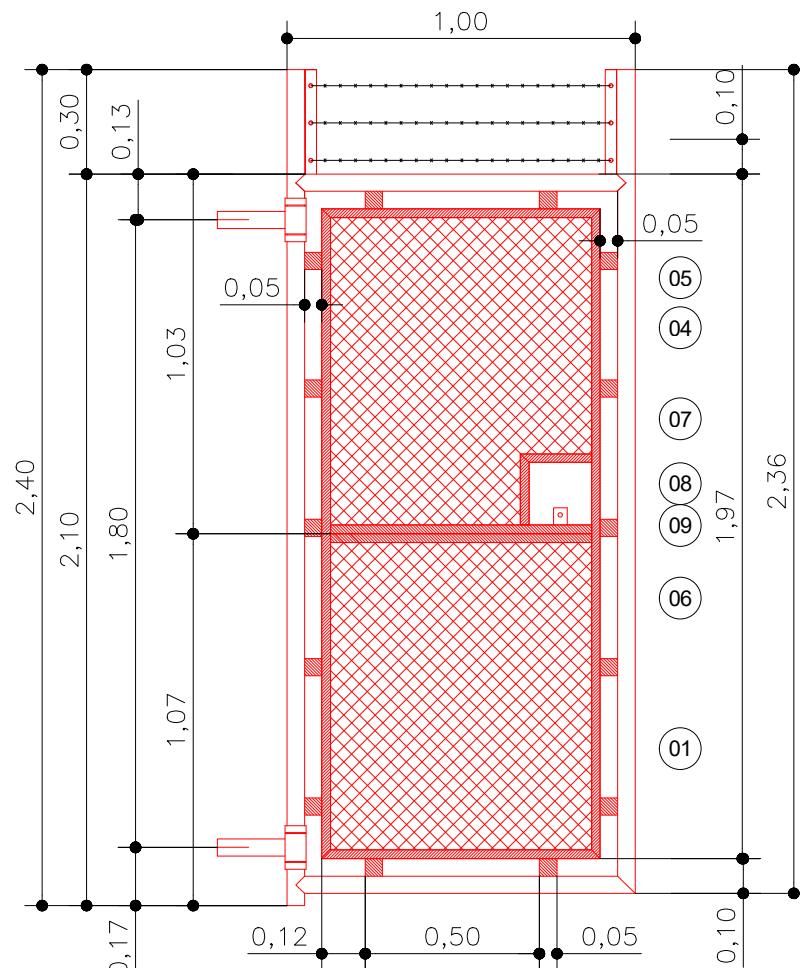
- 1- MEDIDAS EM METROS.
- 2- ESTRUTURA EM TUBOS DIN 2440, SEM COSTURA (ESPESSURA DA PAREDE DE 3,65mm), COM DIÂMETRO EXTERNO DE 2" (50mm) GALVANIZADOS A FOGO.
- 3- FECHAMENTO: REQUADROS DE CANTONEIRA "L" 1x3/13" FORMANDO UM "U". DEVERÁ SER FECHADO COM TELA DE ARAME 2" GALVANIZADO E PROVIDO DE DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO PARA CADEADOS.
- 4- TODAS AS PARTES METÁLICAS QUE COMPÕEM O PORTÃO DEVERÃO SER GALVANIZADAS A FOGO
- 5- INSTALAR CADEADO COM SEGREDO MODELO 40mm FABRICANTE STAM. OBS SOLICITAR O CÓDIGO PARA O CADEADO.

00	EMISSÃO ORIGINAL	ROGÉRIO T.	20/08/2021
 			
OBRA	COORDENADAS:	ENDERECO:	
97010002-CDJSJ1-B	3°25'3.01"S 62°40'37.40"W	RUA MAJ. THURY, 11-A 20 - CENTRO - POVOADO DE BADAJÓS - CIDADE CODAJÁS -AM	
REFERENTE	PROJETO EXECUTIVO - SITE GREENFIELD		
DETALHES GERAIS- PORTÃO 1,00m			
ELABORADO POR:	Projeto: _____		
DE ACORDO (CLIENTE):	Execução: _____		
Desenho ROGÉRIO T.		Unidade(s) METROS	Data 20/08/2021
		CREA:	Projeto N° 97010002-CDJSJ1-B

Prancha N°  
07/12

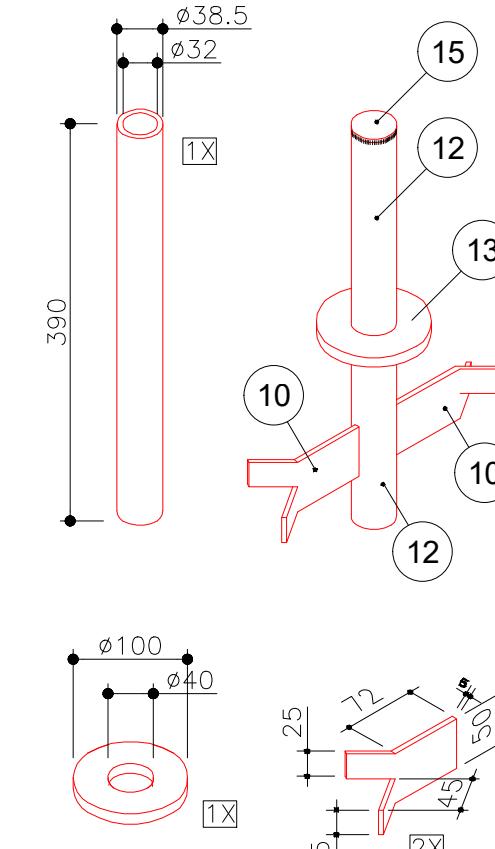
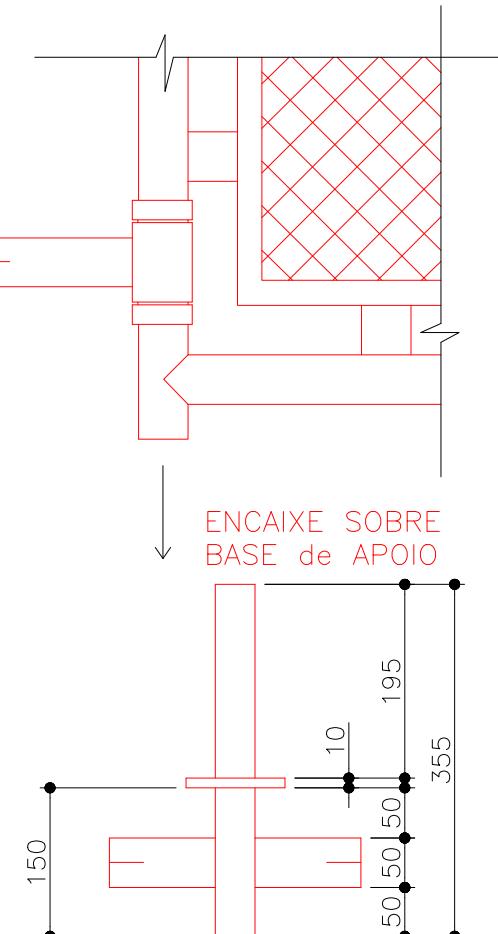
Revisão  
00

Escala  
INDICADA



**PORTÃO 1m-(TELA)**

ESC. 1:25



**DETALHE 2**  
s/ ESCALA

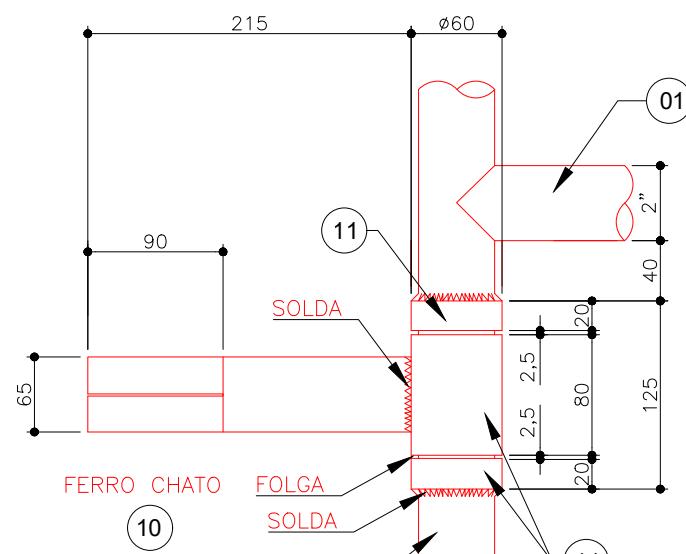
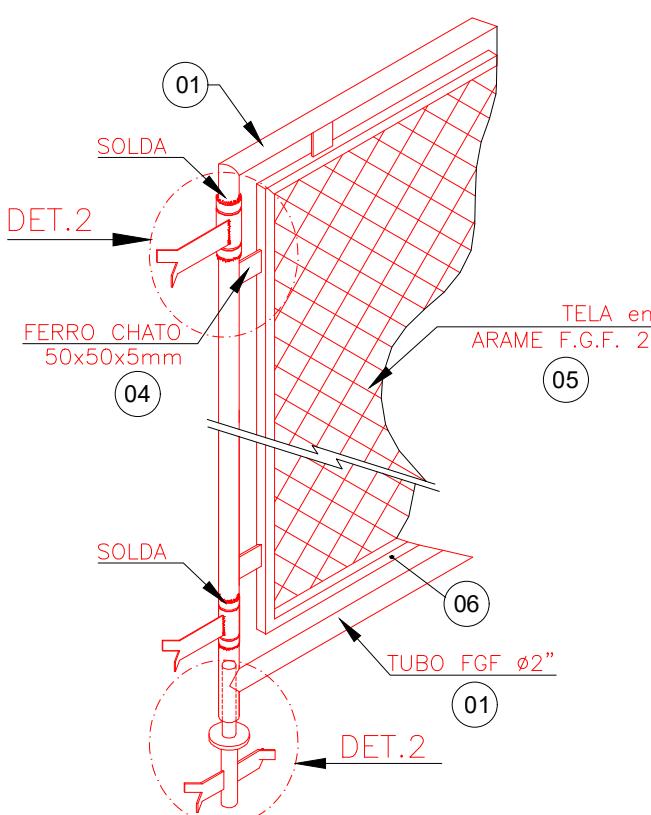
**LEGENDA**

- 01 - TUBO FGF ø2" (PAREDE GROSSA)
- 02 - N/A
- 03 - N/A
- 04 - FERRO CHATO 50x50x1/4"
- 05 - TELA ARAME GALVANIZADO
- 06 - L 1" x 1" x 6,3mm
- 07 - FERRO CHATO 3/4" x 3/16"
- 08 - FERRO LISO (VERGALHÃO ø5/18"
- 09 - BARRA FERRO ø16mm (TRANCA)
- 10 - BARRA FERRO CHATO 1/4"
- 11 - TUBO FERRO ø60mm
- 12 - TUBO DE FERRO ø1.1/4" (EXTERNO)
- 13 - ANEL DE CHAPA DE FERRO 10mm
- 14 - TUBO DE FERRO ø3/4" (ENCAIXE da TRANCA)
- 15 - TAMPÃO FERRO CHATO #1/4" - FECHAMENTO DO PINO

**TABELA DE PESO**

MATERIAL	QUANT.	UN.	PESO
TUBO ø2"	18,4	ML	64,28
L 1" x 1/4"	18,0	ML	39,60
TEL A ALAMBRA	5,20	M2	6,00
CH. 50 x 50 x 1/4"	32	PÇ	4,00
FERRO ø5/8" x 1.40m	01	PÇ	1,56
FERRO ø5/8"	18,0	PÇ	18,32
CH. 70 x 2.1/2" x 1/4"	01	PÇ	0,22
CJ. SOLDADO	01	PÇ	0,35
CH. 40 x 40 x 1/4"	04	PÇ	0,319
GALVANIZAÇÃO 5%	142,2	KG	7,12
CJ. SOLDADA FIXAÇÃO	4	KG	17,00
PESO Aproximado:			158,769

1. MEDIDAS DADAS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO
2. TODAS AS EMENDAS DE CANTO DEVERÃO SER FEITAS EM 45°
3. O PORTÃO DEVERÁ SER GALVANIZADO A FOGO

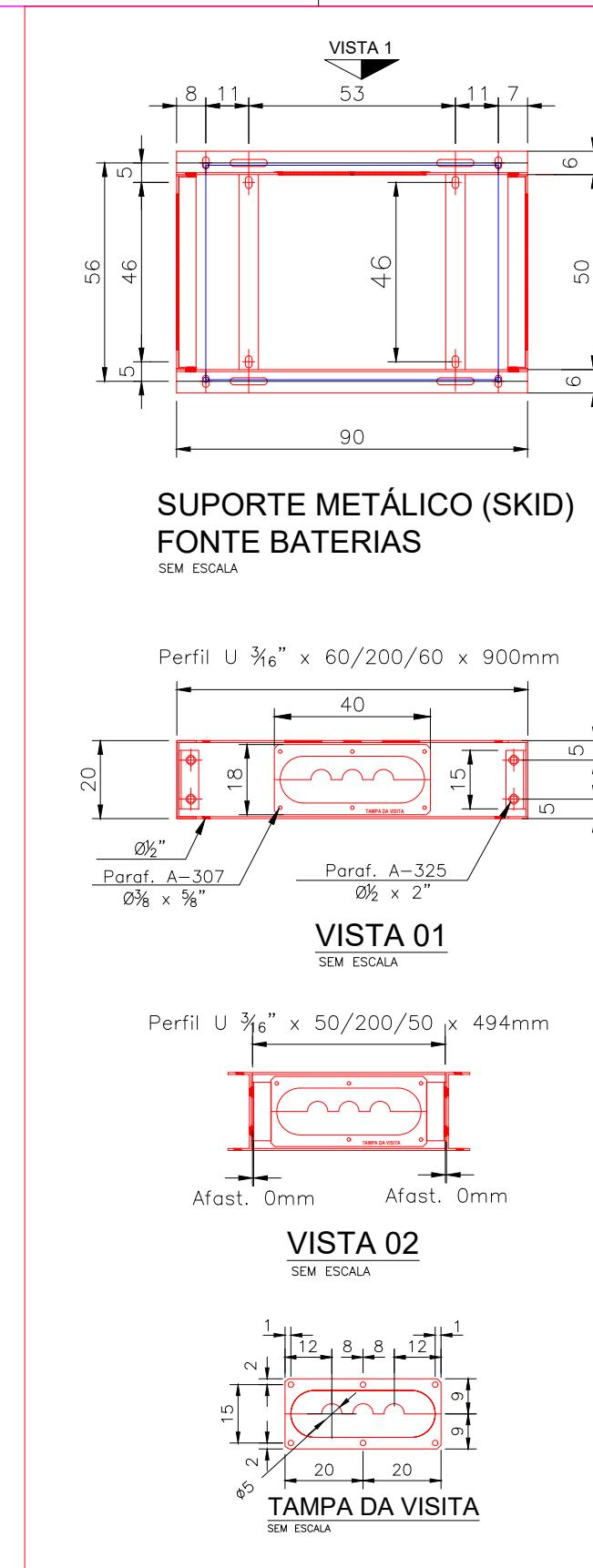
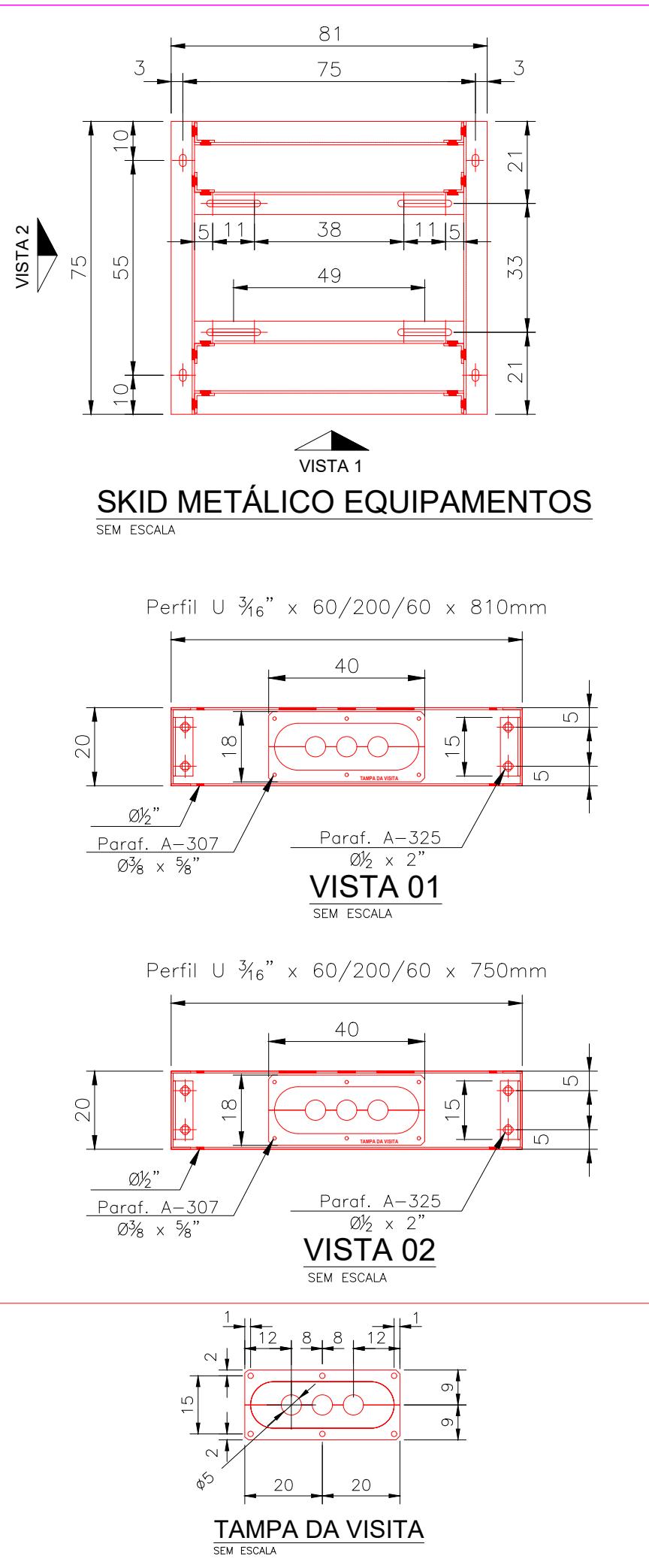


**DETALHE 1**  
s/ ESCALA

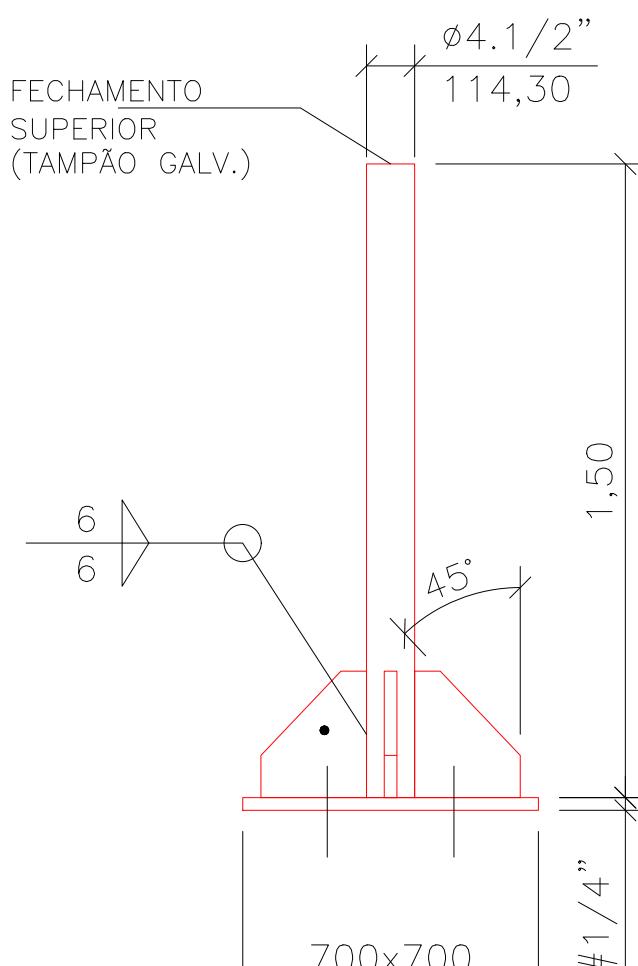
**NOTAS:**

- 1- MEDIDAS EM MILIMITROS
- 2- ESTRUTURA EM TUBOS DIN 2440, SEM COSTURA (ESPESSURA DA PAREDE DE 3,65mm), COM DIÂMETRO EXTERNO DE 2" (50mm) GALVANIZADOS A FOGO.
- 3- FECHAMENTO: REQUADROS DE CANTONEIRA "L" 1x3/13" FORMANDO UM "U". DEVERÁ FECHADO COM CHAPA GALVANIZADA N° 18 VINCADA EM "X" E PROVIDO DE DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO PARA CADEADOS.
- 4- TODAS AS PARTES METÁLICAS QUE COMPÕEM O PORTÃO DEVERÃO SER GALVANIZADAS A FOGO

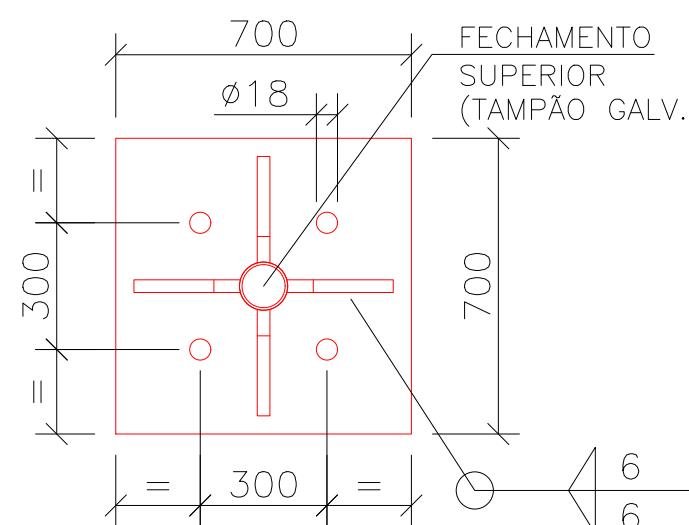
00	EMISSÃO ORIGINAL	ROGÉRIO T. 20/08/2021
 		
OBRA	COORDENADAS:	ENDEREÇO:
97010002-CDJSJ1-B	3°25'3.01"S 62°40'37.40"W	RUA MAJ. THURY, 11-A 20 - CENTRO - POVOADO DE BADAJÓS - CIDADE CODAJÁS -AM
REFERENTE	PROJETO EXECUTIVO - SITE GREENFIELD	
DETALHES GERAIS- PORTÃO 1,00m		
ELABORADO POR:	Projeto: _____	
DE ACORDO (CLIENTE):	Execução: _____	
Desenho ROGÉRIO T. Unidade(s) METROS		CREA: _____
Data 20/08/2021		Projeto N° 97010002-CDJSJ1-B
Prancha N° 08/12		Revisão 00
Escala INDICADA		



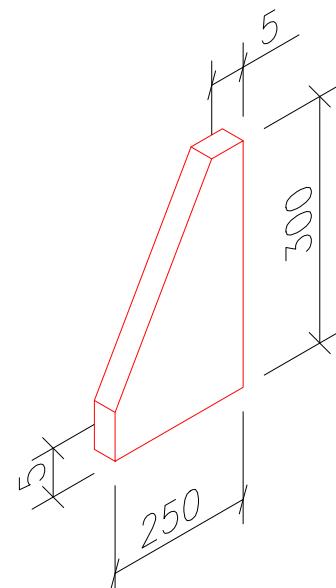
## Mastro: ANTENA SATÉLITE



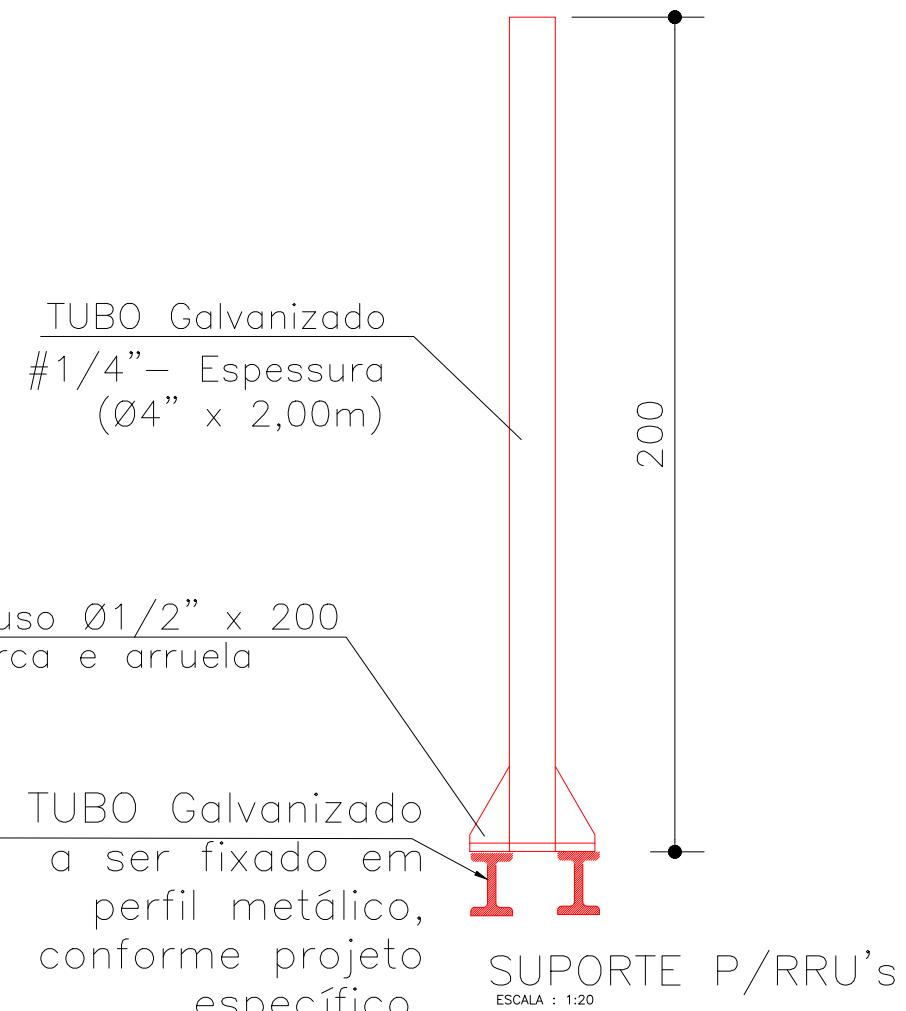
ELEVAÇÃO



PLANTA BAIXA



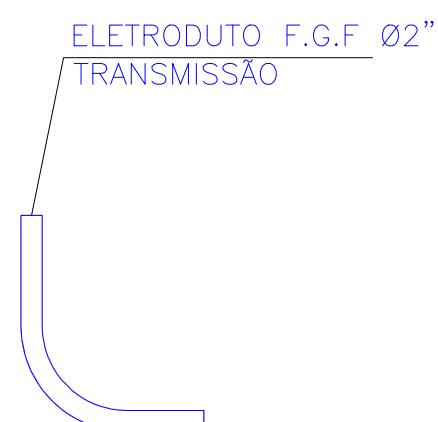
Det. CHAPA FIXAÇÃO



SUporte P/RRU's

### NOTAS GERAIS:

- 01 – DIMENSÕES DA BASE EM METROS E DIMENSÕES DA ARMAÇÃO EM CENTIMETROS
- 02 – COBRIMENTO DA ARMADURA 3 cm
- 03 – CONCRETO ESTRUTURAL  $f_{ck}=20$  MPa

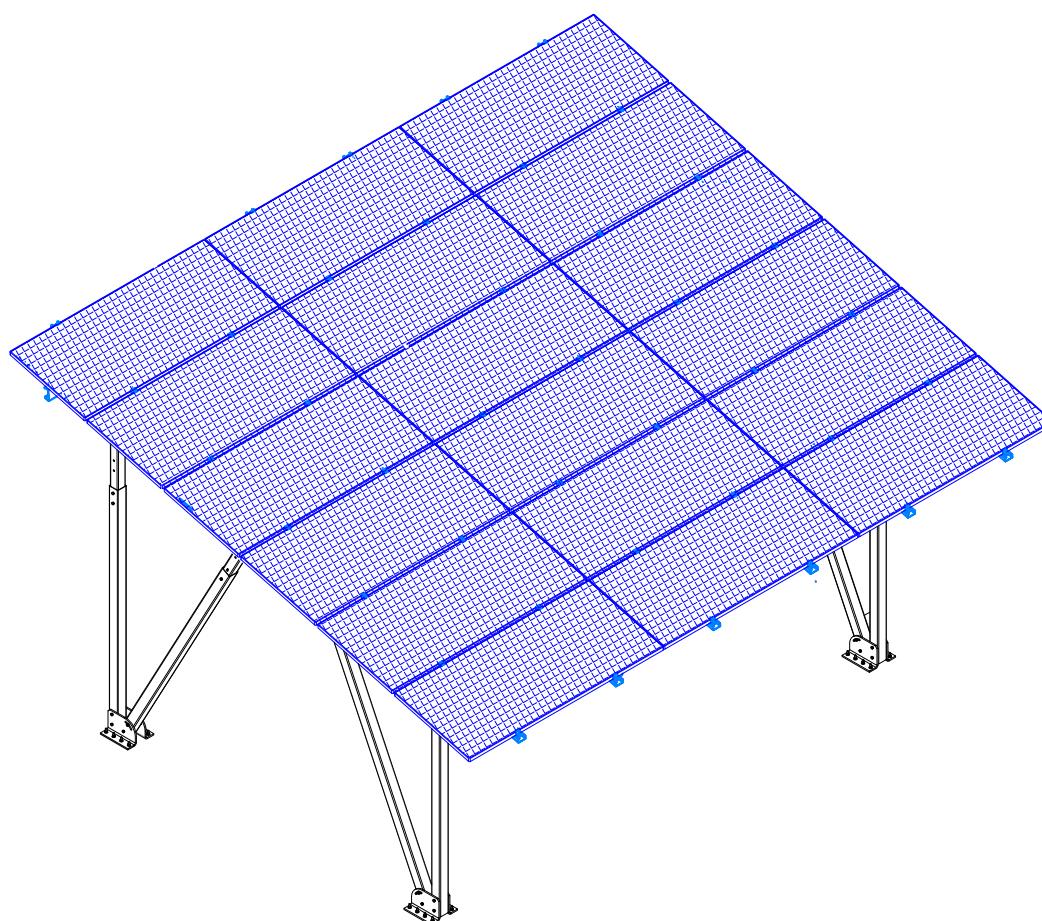
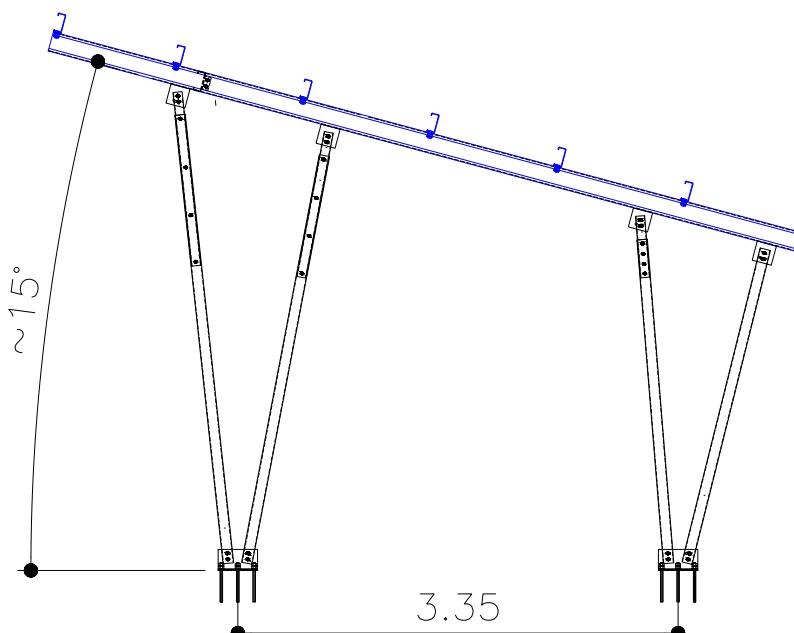
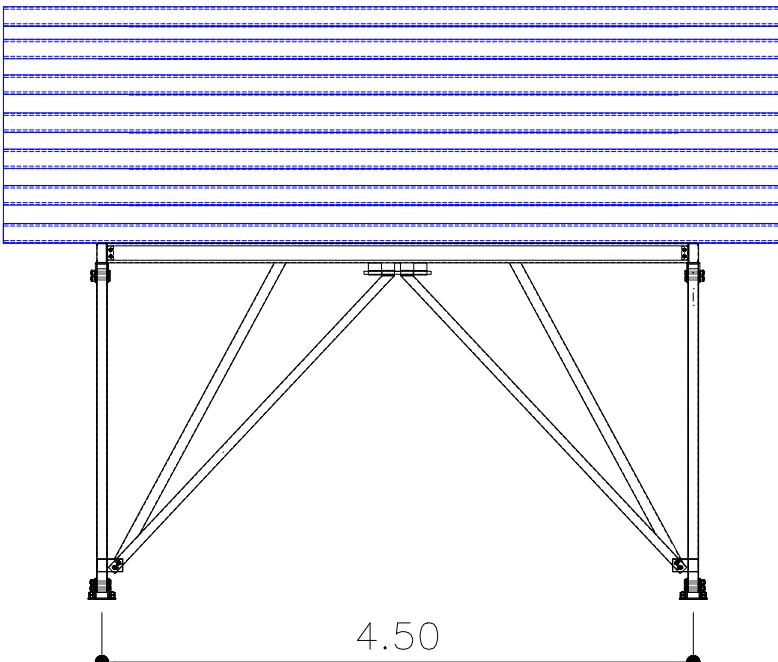


00	EMISSÃO ORIGINAL	ROGÉRIO T.	20/08/2021
 			
OBRA	COORDENADAS:	ENDERECO:	
97010002-CDJSJ1-B	3°25'3.01"S 62°40'37.40"W	RUA MAJ. THURY, 11-A 20 – CENTRO – POVOADO DE BADAJÓS – CIDADE CODAJÁS –AM	
REFERENTE	PROJETO EXECUTIVO – SITE GREENFIELD		
ELABORADO POR:	DETALHAMENTO MASTRO SATÉLITE / MASTRO RRUs		
DE ACORDO (CLIENTE):	Projeto: _____		
	Execução: CREA: _____		
	Desenho	Unidade(s)	Data
	ROGÉRIO T.	METROS	20/08/2021
	Projeto N° 97010002-CDJSJ1-B		

Prancha N°  
10/12

Revisão  
00

Escala  
INDICADA



NOTAS: (5 e 6)

4 CABOS (Positivos) #4mm- Responsabilidade (EMPRESA ENERGY)

4 CABOS (Negativos) #4mm- Responsabilidade (EMPRESA ENERGY)

ESTRUTURA METÁLICA PAINEL SOLAR

ELETRODUTO F.G.F Ø2" PREVER TRECHO ACIMA DO BLOCO E C/ CABO-GUIA POR TODO O PERCURSO

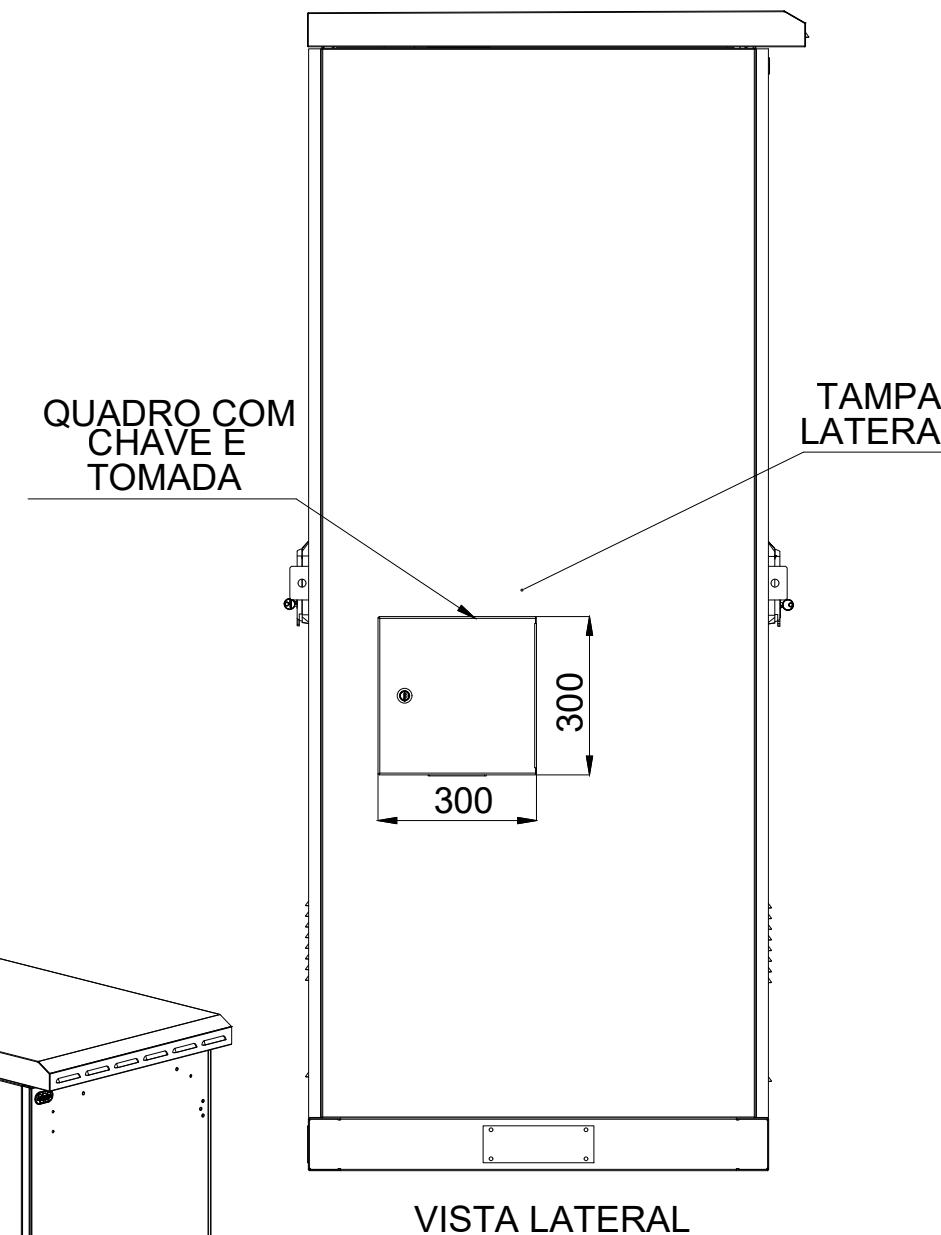
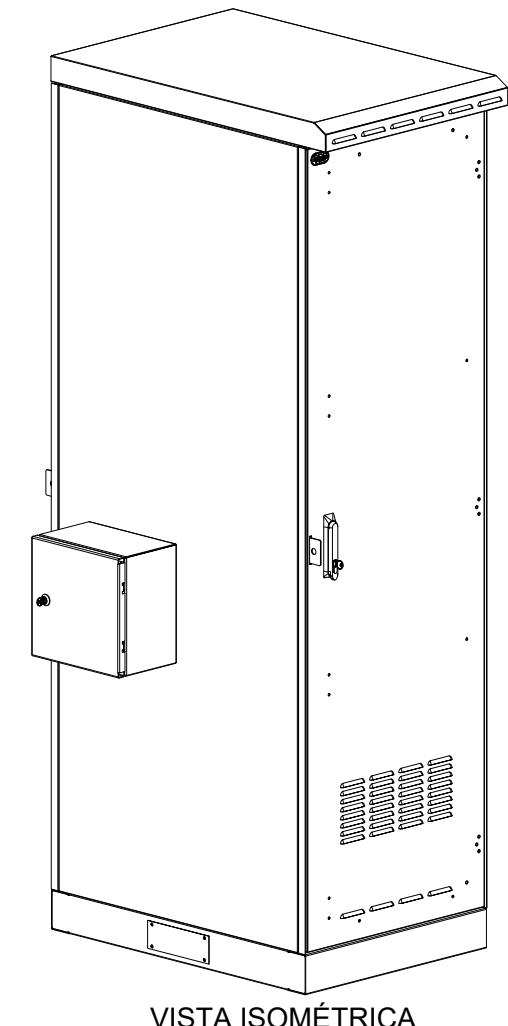
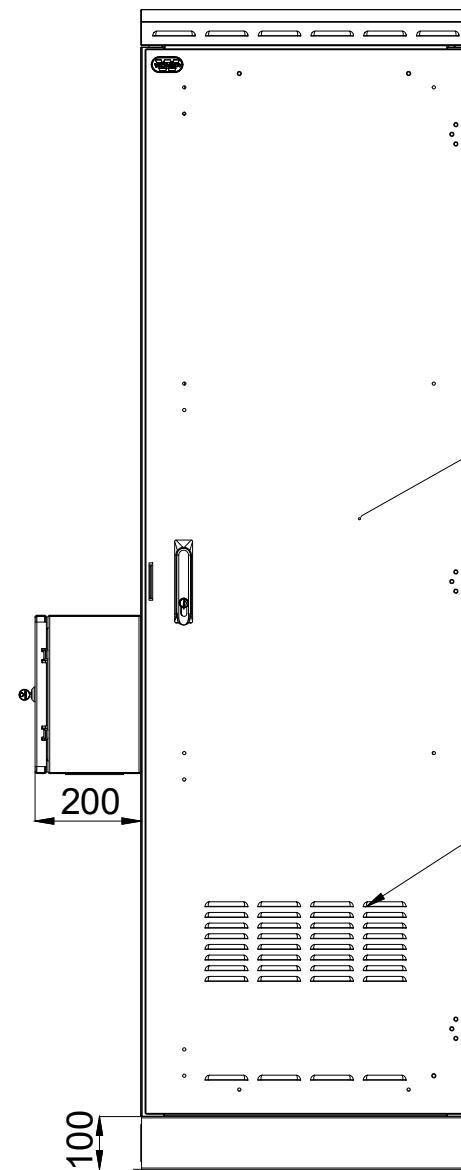
Ø60mm PASSAGEN ELET. F.G.F Ø2" CH LISA (2x) (400x400x#12.7)

Ø60mm PASSAGEN ELET. F.G.F Ø2"

ELETRODUTO F.G.F Ø2" SEGURO PARA GABINETE BANCO de BATERIAS

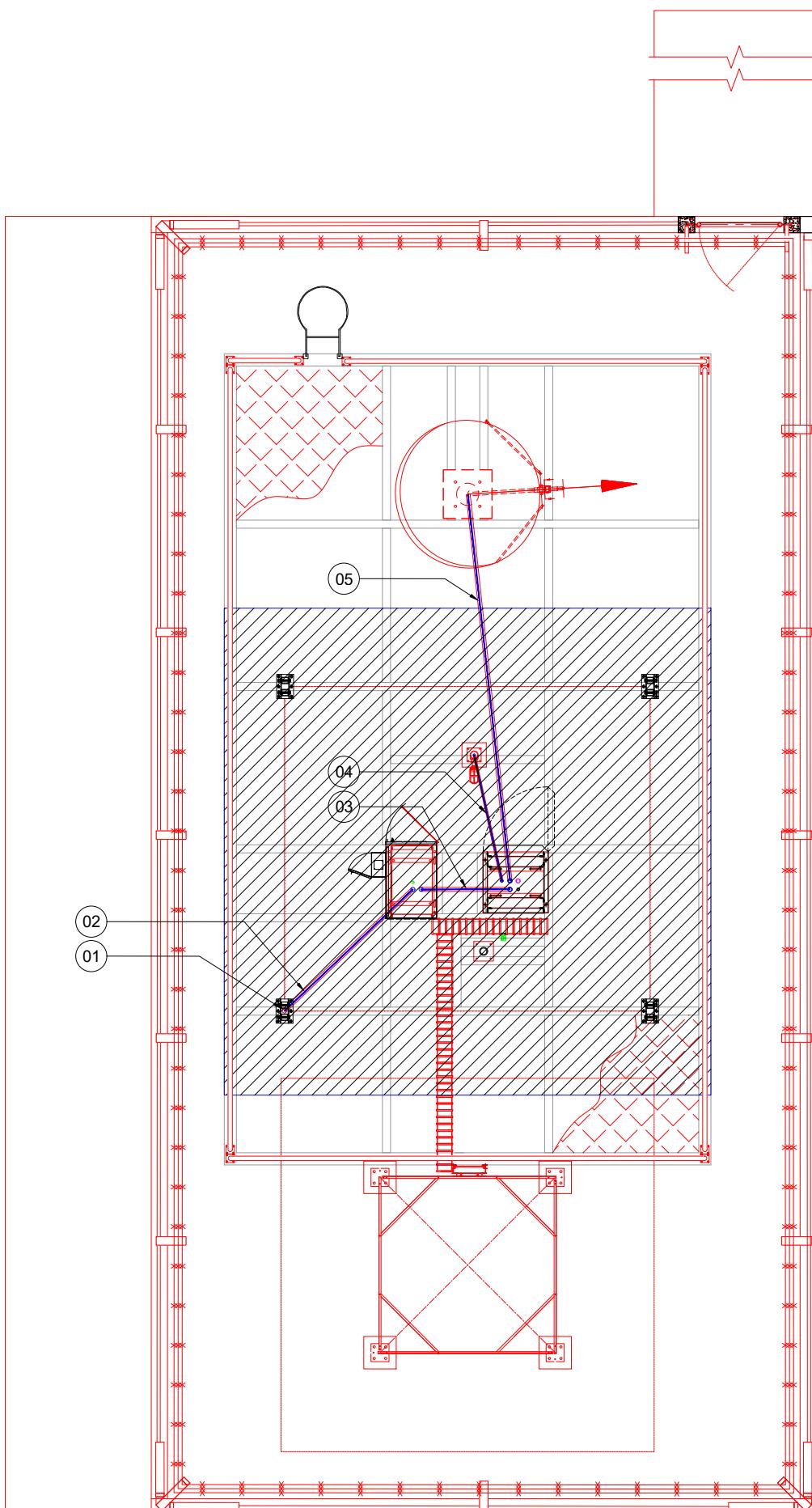
ESTRUTURA SOLAR DEVERÁ SER APOIADA EM PERFIL METÁLICO, CONFORME PROJETO ESPECÍFICO.

00	EMISSÃO ORIGINAL		ROGÉRIO T.	20/08/2021
				
OBRA 97010002-CDJSJ1-B		COORDENADAS: 3°25'3.01"S 62°40'37.40"W	ENDERECO: RUA MAJ. THURY, 11-A 20 – CENTRO – POVOADO DE BADAJÓS – CIDADE CODAJÁS –AM	
REFERENTE PROJETO EXECUTIVO – SITE GREENFIELD DETALHES CONSTRUTIVOS – SUPORTE PAINEL SOLAR				
ELABORADO POR:  		Projeto: _____  Execução: CREA: _____		
DE ACORDO (CLIENTE):  _____		Desenho ROGÉRIO T.	Unidade(s) METROS	Data 20/08/2021
		Projeto N° 97010002-CDJSJ1-B		
Prancha N° <b>11/12</b> Revisão <b>00</b> Escala <b>INDICADA</b>				



00	EMISSÃO ORIGINAL	ROGÉRIO T. 20/08/2021
 		
OBRA: 97010002-CDJSJ1-B		COORDENADAS: 3°25'3.01"S 62°40'37.40"W
REFERENTE		ENDEREÇO: RUA MAJ. THURY, 11-A 20 - CENTRO - Povoado de Badajós - Cidade Codajás - AM
PROJETO EXECUTIVO - SITE GREENFIELD DETALHAMENTO GABINTE FONTE BATERIAS		
ELABORADO POR:  DE ACORDO (CLIENTE):		Projeto: _____ Execução: _____ CREA: _____
Desenho ROGÉRIO T. - 		Unidade(s) METROS
		Data 20/08/2021
		Projeto N° 97010002-CDJSJ1-B

Prancha N° 12/12  
Revisão 00  
Escala INDICADA



PLANTA BAIXA  
ESC. 1:75

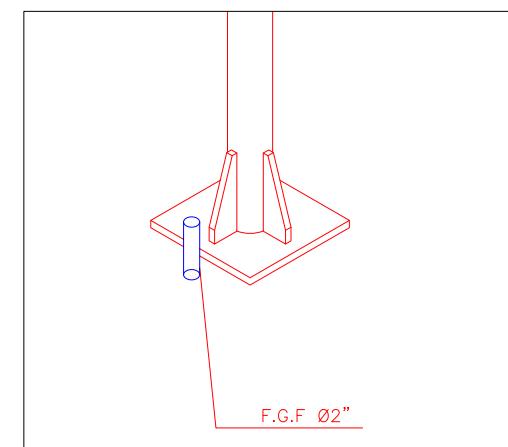
NOTA 01:  
DEVE-SE OBSERVAR QUAL LADO SERÁ A SAÍDA DE CABOS PARA EXECUÇÃO DOS ELETRODUTOS PARA ATERRAMENTO DAS BARRAS MGB/EGB.  
NOTA 02:  
A CONTRATADA DEVE FORNECER O TESTE/LAUZO DE ATERRAMENTO JUNTO COM ART ESPECÍFICA, CONFORME ESPECIFICAÇÃO CSS.  
NOTA 03:  
NA ÁREA DA BASE DE EQUIPAMENTOS, DEIXAR UMA SOBRA DE 5,00m.

### LEGENDA:

- ① - PERFIL METÁLICO (SUSTENTAÇÃO PLACAS SOLARES), A SER UTILIZADO PARA PASSAGEM DOS CABOS QUE VEM DAS PLACAS FOTOVOLTAICAS, (CIRCUITO CC), CONFORME PROJETO ESPECÍFICO ENERGIA SOLAR. (INSTALAR CABO GUIA EM TODO O TRECHO)
- ② - ELETRODUTO F.G.F Ø2" A SER INSTALADO, ENTRE COLUNA DE SUSTENAÇÃO AO GABINETE FONTE. (INSTALAR CABO GUIA EM TODO O TRECHO)
- ③ - ELETRODUTO F.G.F Ø2" A SER INSTALADO, ENTRE GABINETE FONTE AO GABINETE DOS EQUIPAMENTOS TIM.(INSTALAR CABO GUIA EM TODO O TRECHO)
- ④ - ELETRODUTO F.G.F Ø1" A SER INSTALADO, ENTRE GABINETE DOS EQUIPAMENTOS A LUMINÁRIA.(INSTALAR CABO GUIA EM TODO O TRECHO)
- ⑤ - ELETRODUTO F.G.F Ø2" A SER INSTALADO, ENTRE GABINETE DOS EQUIPAMENTOS A ANTENA SATÉLITE.(INSTALAR CABO GUIA EM TODO O TRECHO)

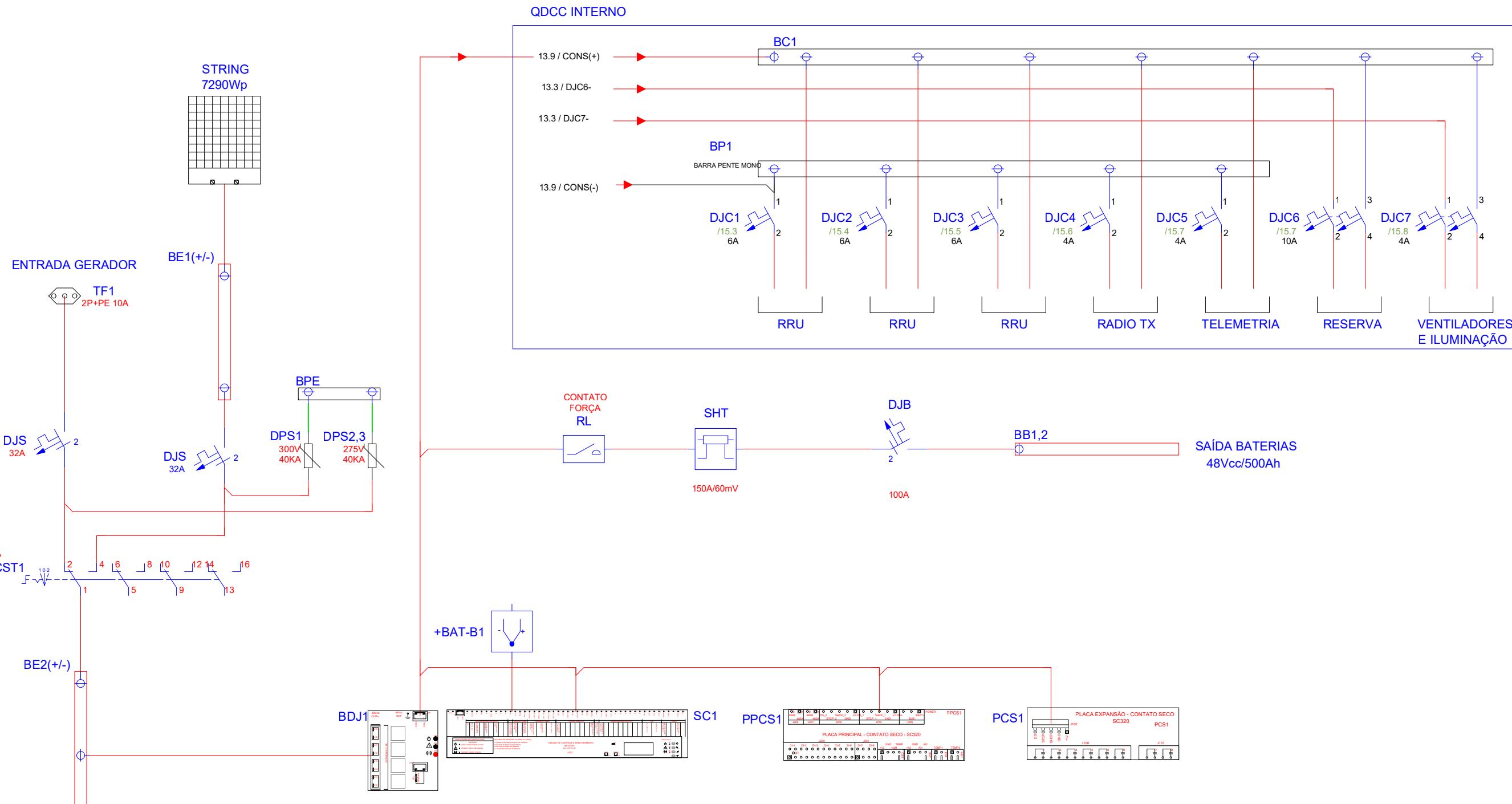
### LEGENDA GERAL

Ⓐ CAIXA DE INSPEÇÃO CIRCULAR Ø30cm EM PVC COM 0,40m DE PROFUNDIDADE



Det. CABO RF/SATÉLITE  
Chegada/PLACA BASE ANTENA

00	EMISSÃO ORIGINAL	ROGÉRIO T.	20/08/2021
 			
OBRA	COORDENADAS:	ENDEREÇO:	
97010002-CDJSJ1-B	3°25'3.01"S 62°40'37.40"W	RUA MAJ. THURY, 11-A 20 - CENTRO - POVOADO DE BADAJÓS - CIDADE CODAJÁS -AM	
REFERENTE	PROJETO EXECUTIVO - SITE GREENFIELD IMPLEMENTAÇÃO CIVIL - PLANTA BAIXA ELÉTRICA		
ELABORADO POR:	 Projeto: _____ Execução: _____ CREA: _____		
DE ACORDO (CLIENTE):	Desenho ROGÉRIO T.	Unidade(s) METROS	Data 20/08/2021
	Projeto N° 97010002-CDJSJ1-B		
Prancha N° 01/02		Revisão 00	
Escala INDICADA			



00 EMISSÃO ORIGIM

ROGÉRIO T. 20/08/2021

 **IHS**  
Towers of strength

33  
TIM

0BRA COORDENADAS: 3°25'3,01"S  
97010002-CDJSJ1-B 62°40'37,40"W  
ENDERÉCOP: RUA MAJ. THURY, 11-A 20 - CENTRO -  
POVOADO DE BADAÍOS - CIDADE CODAJAS -AM

REFERENTE PROJETO EXECUTIVO – SITE GREENFIELD  
DIAGRAMA UNIFILAR

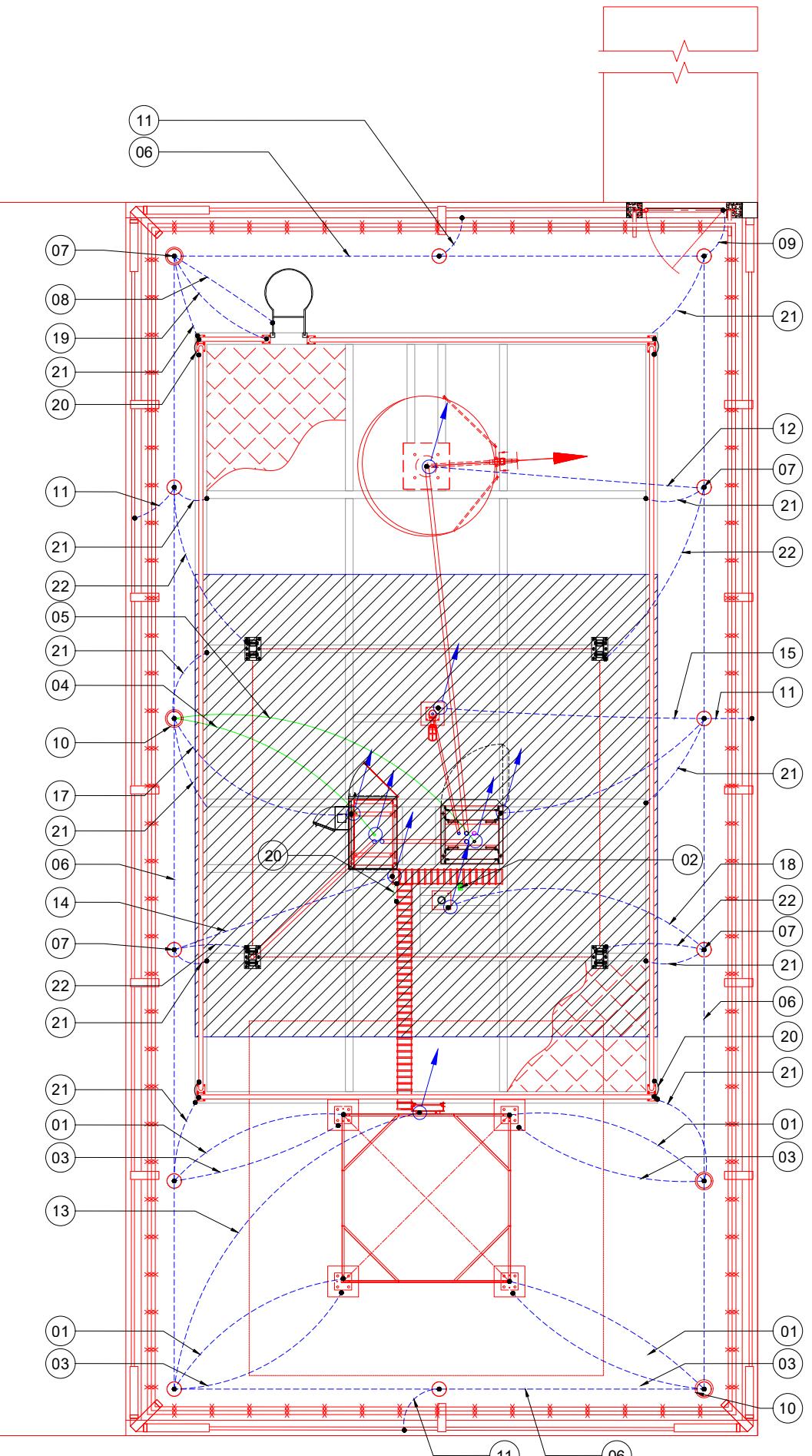
ELABORADO POR:

 Projeto: \_\_\_\_\_ Revisão 00

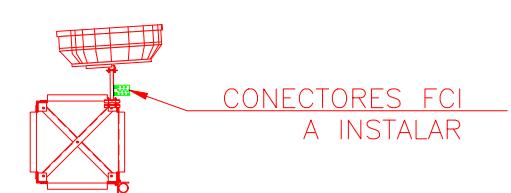
DE ACORDO (CLIENTE):

Execução: \_\_\_\_\_ CREA: \_\_\_\_\_

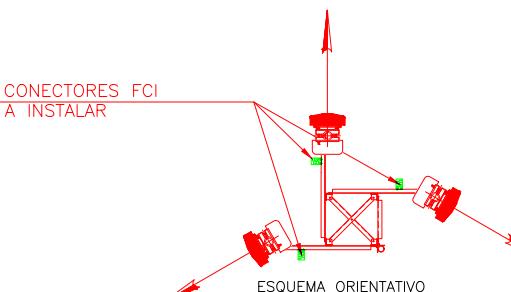
-	Desenho ROGÉRIO T.	Unidade(s) METROS	Data 20/08/2021	Projeto Nº 97010002-CDJS1-8
---	-----------------------	----------------------	--------------------	--------------------------------



PLANTA BAIXA  
ESC. 1:75



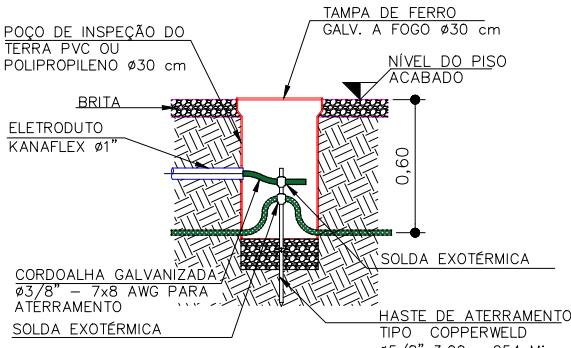
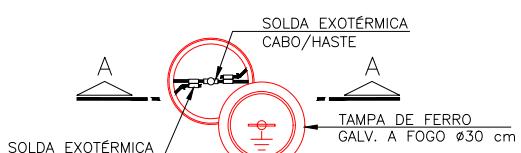
ESQUEMA ORIENTATIVO  
SEM ESCALA



ESQUEMA ORIENTATIVO  
SEM ESCALA

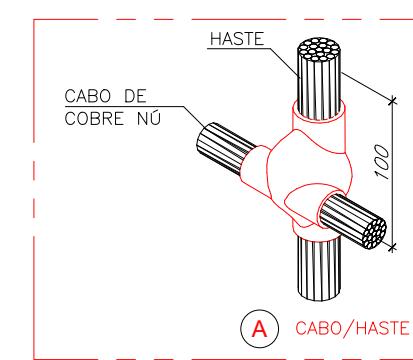
DETALHE DO POÇO DE INSPEÇÃO

ESCALA 1:20



CORTE C-C

ESCALA 1:20



DET. SOLDADA EXOTÉRMICA  
SEM ESCALA

LEGENDA: (INFRA GERAL)

- 01 ATERRAMENTO DA ESTRUTURA VERTICAL - CABO AÇO GALVANIZADO Ø 3/8" (RABICHO 1,5m)
- 02 CONECTOR FCI- A INSTALAR
- 03 CABO DE COBRE NÚ #50mm<sup>2</sup> P/ ATERRAMENTO DA FERRAGEM
- 04 ATERRAMENTO DO GABINETE FONTE- CABO COBRE VERDE FLEXIVEL #50mm<sup>2</sup>. SAI DO POÇO de INSPEÇÃO PARA GABINETE FONTE EM ELETRODUTO PEAD 1". SOBE PELA ESTRUTURA METÁLICA ATÉ A PARTE INTERNA DO GABINETE, COM SOBRA DE CABOS 3m.
- 05 ATERRAMENTO DOS EQUIPAMENTOS- CABO COBRE VERDE FLEXIVEL #50mm<sup>2</sup>. SAI DO POÇO de INSPEÇÃO PARA GABINETE EQUIPAMENTOS EM ELETRODUTO PEAD 1". SOBE PELA ESTRUTURA METÁLICA ATÉ A PARTE INTERNA DO GABINETE, (DEIXAR SOBRA DE CABOS 3m)
- 06 MALHA DE ATERRAMENTO DO SITE - CABO DE COBRE NU #50mm<sup>2</sup>
- 07 HASTE DE ATERRAMENTO- AÇO COBREADO ALTA CAMADA (5/8" x 3,0m)
- 08 ATERRAMENTO ESCADA MARINHEIRO -CORDOALHA GALVANIZADA Ø 3,8"- 7x8 AWG EM ELETRODUTO PEAD Ø1".
- 09 ATERRAMENTO DO PORTÃO - CABO AÇO GALVANIZADO Ø 3/8"
- 10 POÇO DE INSPEÇÃO + HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD Ø3/4"x3,00m
- 11 ATERRAMENTO DO ALAMBRADO-CORDOALHA GALVANIZADA Ø 3,8"- 7x8 AWG EM ELETRODUTO PEAD Ø1"
- 12 ATERRAMENTO DO PEDESTAL (ANTENA SATELITE)-CORDOALHA GALVANIZADA Ø 3,8"- 7x8 AWG EM ELETRODUTO PEAD Ø1". SAI DA MALHA DE ATERRAMENTO SEGUDE FIXADO NA ESTRUTURA METÁLICA ATÉ A PLACA BASE DO PEDESTAL.
- 13 ATERRAMENTO DA ESCADA DA TORRE - CABO AÇO GALVANIZADO Ø 3/8". EM ELETRODUTO 1" PEAD, SAI DA MALHA DE ATERRAMENTO SEGUDE FIXADO NA ESTRUTURA METÁLICA ATÉ A ESCADA.
- 14 ATERRAMENTO DA ESTEIRA - CABO AÇO GALVANIZADO Ø 3/8". EM ELETRODUTO 1" PEAD, SAI DA MALHA DE ATERRAMENTO SEGUDE FIXADO NA ESTRUTURA METÁLICA ATÉ A ESTEIRA.
- 15 ATERRAMENTO DO POSTE DE ILUMINAÇÃO -CORDOALHA GALVANIZADA Ø 3,8"- 7x8 AWG EM ELETRODUTO PEAD Ø1".SAI DA MALHA DE ATERRAMENTO SEGUDE FIXADO NA ESTRUTURA METÁLICA ATÉ A ESCADA.
- 16 ATERRAMENTO SKID EQUIPAMENTOS -CORDOALHA GALVANIZADA Ø 3,8"- 7x8 AWG EM ELETRODUTO PEAD Ø1",SAI DA MALHA DE ATERRAMENTO SEGUDE FIXADO NA ESTRUTURA METÁLICA ATÉ O SKID EQUIPAMENTO.
- 17 ATERRAMENTO SKID FONTE -CORDOALHA GALVANIZADA Ø 3,8"- 7x8 AWG EM ELETRODUTO PEAD Ø1".SAI DA MALHA DE ATERRAMENTO SEGUDE FIXADO NA ESTRUTURA METÁLICA ATÉ O SKID FONTE DE BATERIAS.
- 18 ATERRAMENTO MASTRO RRU -CORDOALHA GALVANIZADA Ø 3,8"- 7x8 AWG EM ELETRODUTO PEAD Ø1".SAI DA MALHA DE ATERRAMENTO SEGUDE FIXADO NA ESTRUTURA METÁLICA ATÉ O MASTRO DAS RRU.
- 19 ATERRAMENTO GUARDA CORPO -CORDOALHA GALVANIZADA Ø 3,8"- 7x8 AWG EM ELETRODUTO PEAD Ø1".SAI DA MALHA DE ATERRAMENTO SEGUDE FIXADO NA ESTRUTURA METÁLICA ATÉ O GUARDA CORPO.
- 20 JAMPER ENTRE EMENDA DO GUARDA- CORPO E ESTEIRAMENTO. CABO DE COBRE VERDE #50mm<sup>2</sup>.
- 21 ATERRAMENTO DA ESTRUTURA METÁLICA -CABO DE COBRE NÚ #50mm<sup>2</sup>.
- 22 ATERRAMENTO DA ESTRUTURA METÁLICA PAINEL SOLAR -CORDOALHA GALVANIZADA Ø 3,8"- 7x8 AWG EM ELETRODUTO PEAD Ø1".SAI DA MALHA DE ATERRAMENTO SEGUDE FIXADO NA ESTRUTURA METÁLICA ATÉ A COLUNA QUE APOIA OS PAINÉIS SOLARES.

SÍMBOLOGIA

- POÇO DE INSPEÇÃO + HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD Ø3/4"x3,00m
- HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD Ø3/4"x3,00m
- CORDOALHA DE COBRE NÚ #50mm<sup>2</sup>, ENTERRADA NO MÍNIMO 0,50m
- CORDOALHA GALVANIZADA Ø3/8" - 7x8 AWG EM ELETRODUTO PEAD Ø1"
- ATERRAMENTO QDE- CABO VERDE #50mm<sup>2</sup>
- ENCAMINHAMENTO Ø2" - (ATERRAMENTO RESERVA FUTURO)

00 EMISSÃO ORIGINAL

ROGÉRIO T. 20/08/2021

**IHS**  
Towers of strength

**ETIM**

OBRA: 97010002-CDJSJ1-B COORDENADAS: 3°25'3.01"S 62°40'37.40"W ENDEREÇO: RUA MAJ. THURY, 11-A 20 - CENTRO - POCOADO DE BADAJÓS - CIDADE CODAJÁS - AM

REFERENTE

PROJETO EXECUTIVO - SITE GREENFIELD  
IMPLEMENTAÇÃO CIVIL - PLANTA BAIXA ATERRAMENTO

ELABORADO POR:

**IHS**  
Towers of strength

Projeto: \_\_\_\_\_

Execução: CREA: \_\_\_\_\_

DE ACORDO (CLIENTE):

Desenho ROGÉRIO T.	Unidade(s) METROS	Data 20/08/2021	Projeto N° 97010002-CDJSJ1-B
-----------------------	----------------------	--------------------	---------------------------------

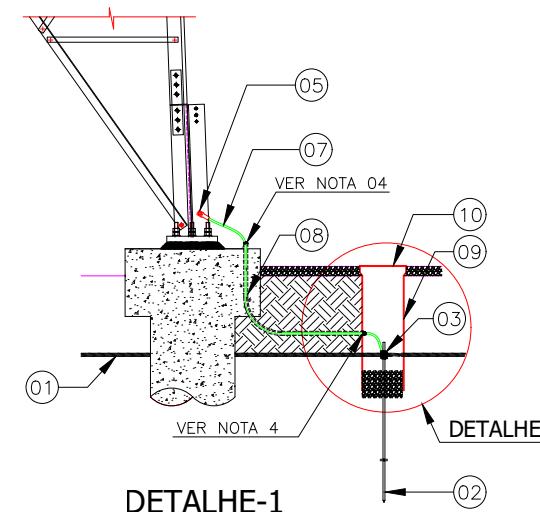
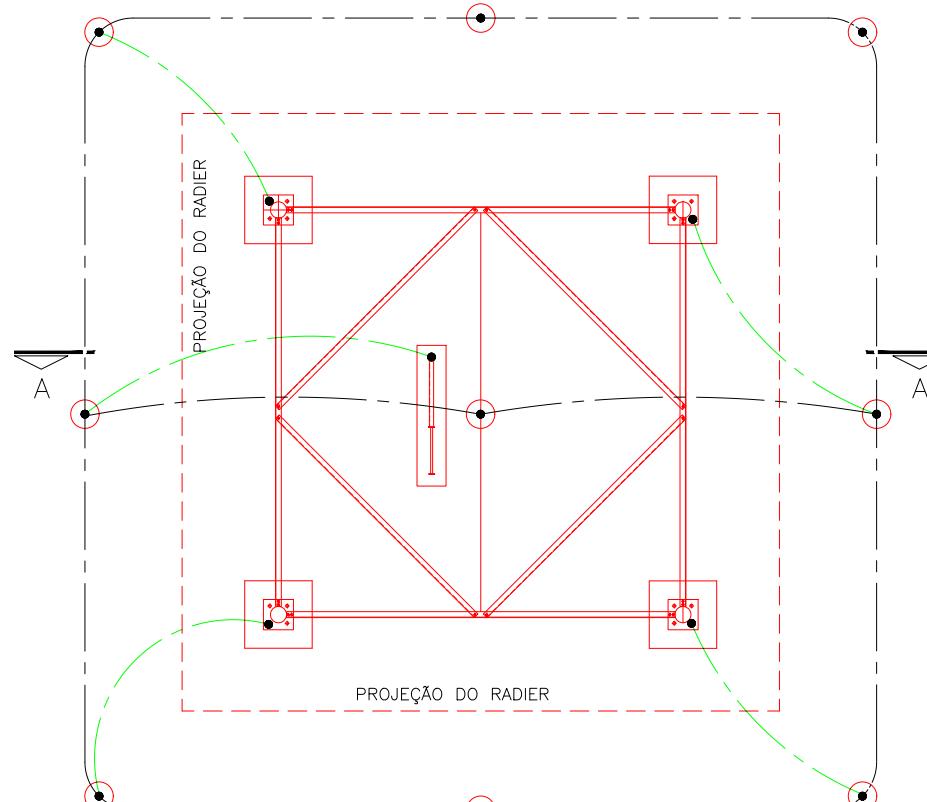
Prancha N°  
01/02

Revisão  
00

Escala  
INDICADA

## ATERRAMENTO DA ESTRUTURA E FERRAGEM

SEM ESCALA



A NORMA NBR-5419 ESTABELECE QUE:

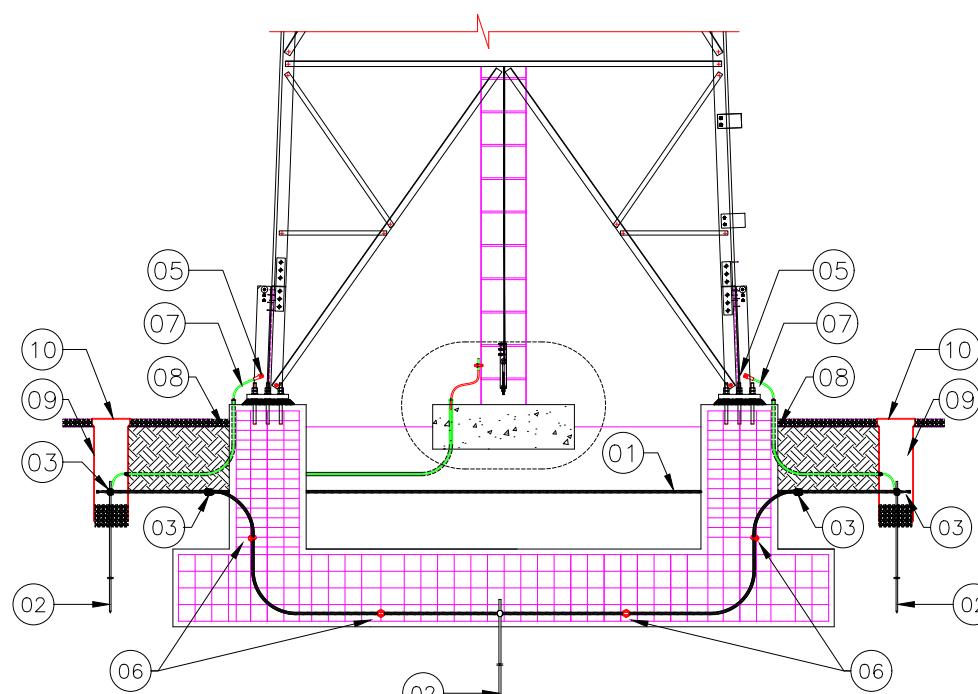
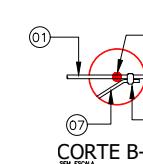
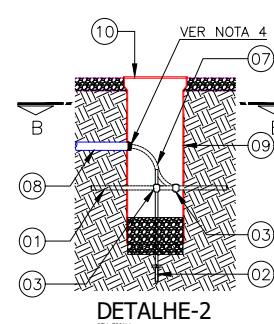
- 1 - OS PILARES METÁLICOS DA ESTRUTURA PODEM SER UTILIZADOS COMO CONDUTORES DE DESCIDAS NATURAIS.
  - 2 - AS INSTALAÇÕES METÁLICAS DA ESTRUTURA PODEM SER CONSIDERADOS CONDUTORES DE DESCIDAS NATURAIS (INCLUSIVE QUANDO REVESTIDAS POR MATERIAL ISOLANTE).
- TENDE-SE PORTANTO, QUE A TORRE METALICA PODE SER UTILIZADA COMO DESCIDA NATURAL.

### LEGENDA:

- 01 CABO DE COBRE NÚ #50mm<sup>2</sup> P/ MALHA DE ATERRAMENTO
- 02 HASTE DE ATERRAMENTO TIPO COPPERWELD ø3/4x3,00m-254 Microns
- 03 SOLDA EXOTERMICA
- 04 CABO DE COBRE NÚ #50mm<sup>2</sup> P/ ATERRAMENTO DA FERRGEM DA FUNDAÇÃO DA ESTRUTURA MÉTALICA
- 05 CONECTOR TERMINAL A COMPRESSÃO ESTANHADO
- 06 CONECTOR MECÂNICO BIMETÁLICO ESTANHADO TIPO SPLIT BOLT
- 07 CORDOALHA GALVANIZADA ø3/8" - 7x8 AWG EM ELETRODUTO PEAD ø1" PARA ATERRAMENTO DA TORRE METALICA.
- 08 PEAD ø1" PARA ATERRAMENTO
- 09 POÇO DE INSPEÇÃO EM PVC OU POLIPROPILENO
- 10 TAMPA DE FERRO GALVANIZADA A FOGO ø 30cm.

### NOTAS:

- 01 - OS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO E DOS CONECTORES TERMINAIS DEVEM SER PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA DE AÇO INOX 7/16"x1" COM PORCA E ARRUELAS.
- 02 - O CABO DE AÇO NUNCA DEVERÁ TER CONTATO COM A TERRA, DEVENDO SEMPRE SER ENCAMINHADO EM ELETRODUTO KANAFLEX .
- 03 - AS EXTREMIDADES SUPERIOR E INFERIOR DOS ELETRODUTOS DE KANAFLEX DEVEM SER VEDADAS COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVO .
- 04 - OS POÇOS DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO DEVEM RESPEITAR O DIÂMETRO INTERNO MÍNIMO DE 30cm, DEVENDO SER MANTIDAS LIMPAS DE TERRA E DETRITOS, COM O FUNDO DE BRITA DISTANTE NO MÍNIMO 15cm DA PARTE INFERIOR DA CONEXÃO MAIS BAIXA COM A HASTE DE ATERRAMENTO (VER DETALHE 3).
- 05 - TODAS AS CONEXÕES DOS RABICHOS EM CABO DE AÇO A MALHA DE ATERRAMENTO DEVEM SER FEITAS EM POÇOS DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO COM CONECTORES BIMETÁLICOS ESTANHADOS, DE MODO QUE OS CABOS DE COBRE E AÇO NÃO FIQUEM EM CONTATO (VER DETALHE 3 E CORTE B-B).
- 06 - CASO A ESTRUTURA NÃO POSSUA CHAPA PARA CONEXÃO E FIXAÇÃO DO ATERRAMENTO, CONFECCIONAR CHAPA DE LIGAÇÃO CO EXPESSURA DE 3/16", GALVANIZADA A FOGO COM COBERTURA DE ZINCO MÍNIMA DE 254> EM HIPÓTESE ALGUMA DEVE-SE SOLDAR UMA NOVA ALETA ESTRUTURA.
- 07 - OS RABICHOS DE ATERRAMENTO DEVEM SER DE CABO DE CORDOALHA EM AÇO COM 7 FIOS GALVANIZADOS, DE 3/8" E SEÇÃO DE 50mm<sup>2</sup> COM A FORMAÇÃO 7x8AWG.



00	EMISSÃO ORIGINAL	ROGÉRIO T.	20/08/2021
 			
OBRA	COORDENADAS:	ENDEREÇO:	
97010002-CDJSJ1-B	3°25'3.01"S 62°40'37.40"W	RUA MAJ. THURY, 11-A 20 - CENTRO - POVOADO DE BADAJÓS - CIDADE CODAJÁS -AM	
REFERENTE	PROJETO EXECUTIVO - SITE GREENFIELD DETALHES DIVERSOS- ATERRAMENTO		
ELABORADO POR:	 Projeto: _____ Execução: _____ CREA: _____		
DE ACORDO (CLIENTE):	Desenho ROGÉRIO T.	Unidade(s) METROS	Data 20/08/2021
	Projeto N° 97010002-CDJSJ1-B		
Prancha N° 02/02		Revisão 00	
Escala INDICADA			