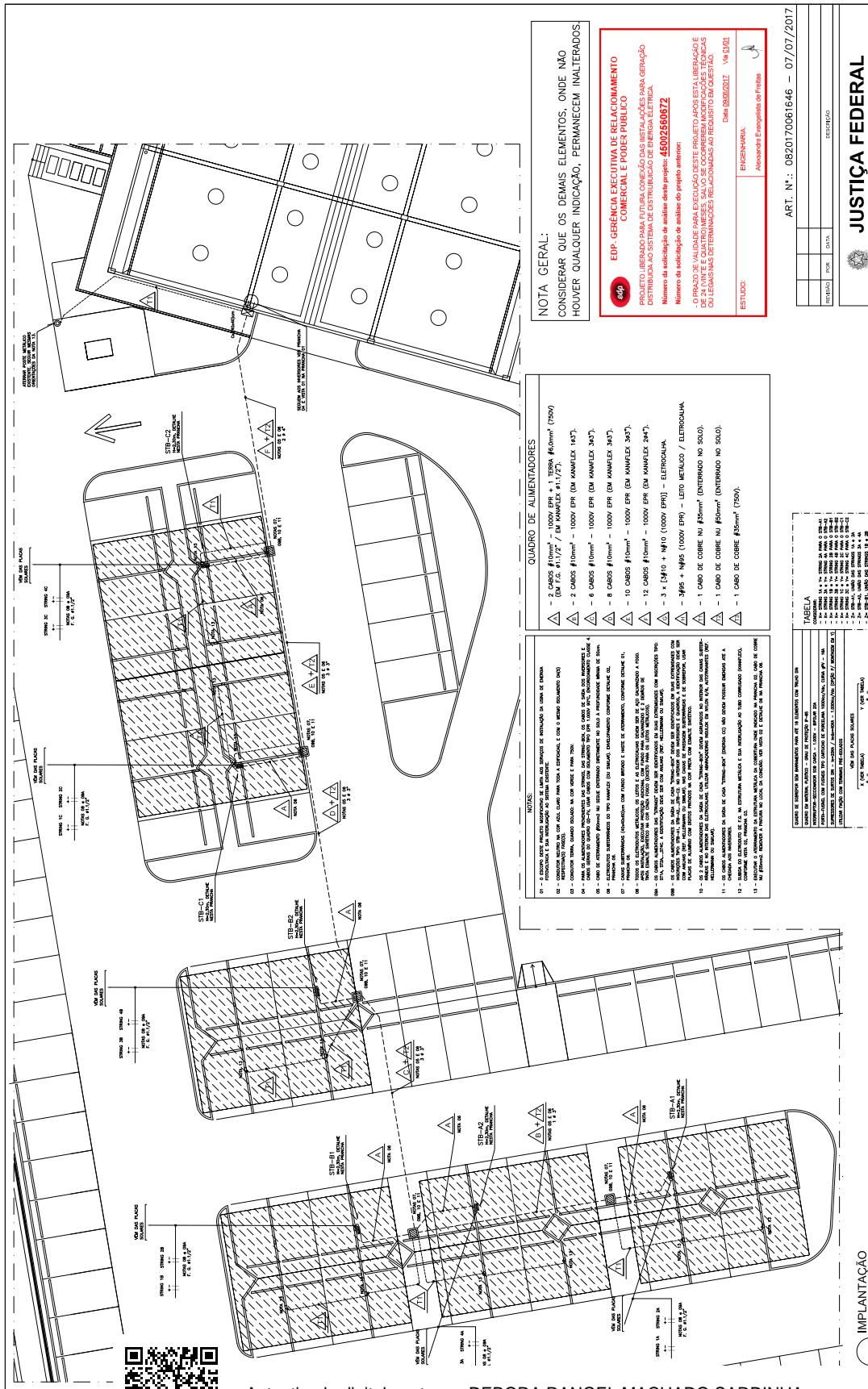


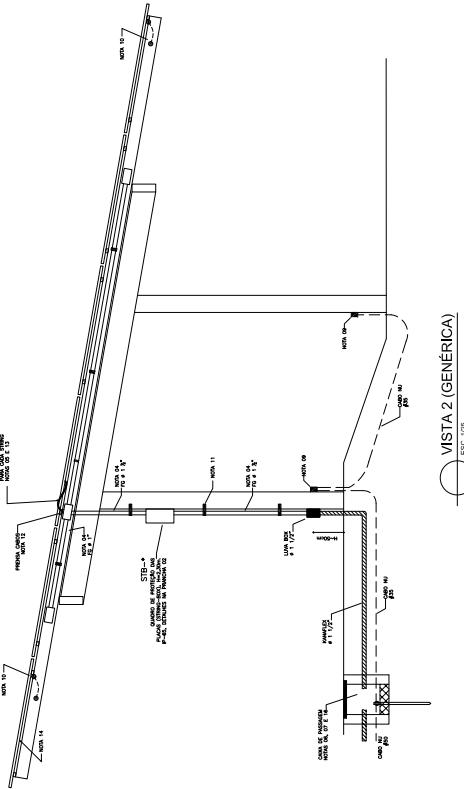
Autenticado digitalmente por DEBORA RANGEL MACHADO SARDINHA
Documento N°: 1992023.19255807-8288 - consulta à autenticidade em
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>



Autenticado digitalmente por DEBORA RANGEL MACHADO SARDINHA
Documento Nº: 1992023.19255816-8318 - consulta à autenticidade em
<https://sigae.fjr.jus.br/sigaeax/autenticar.action>



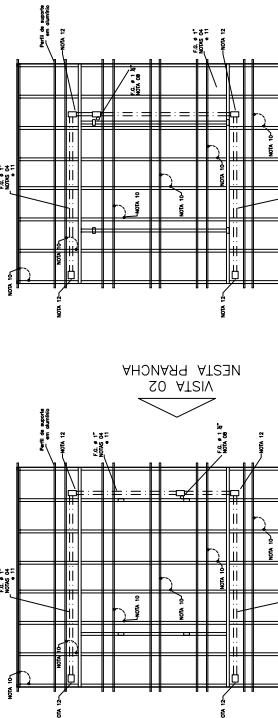
JFESDES201704007



ELETRODUTOS NA ESTRUTURA METÁLICA

ESTRUTURA TIPO 1 (x2)

VISTA 1
E.S.C.: 1/75



ESTRUTURA TIPO 1 (x2)

ESTRUTURA TIPO 2 (x4)

INTERLIGAÇÃO DAS PLACAS SOLARES

ESTRUTURA TIPO 2 (x4)

ESTRUTURA TIPO 1 (x2)

ESTRUTURA TIPO 1 (x2)

NOTAS GERAIS:

- 01 - O desenho deve permanecer se houver os desenhos de instalação da rede de energia fornecida.
- 02 - As estruturas devem ser instaladas no solo com argamassa e cimento.
- 03 - Montagem das placas solares deve ser realizada com o suporte recomendado.
- 04 - O suporte deve ser instalado com argamassa e cimento.
- 05 - A estrutura deve ser instalada com argamassa e cimento.
- 06 - O suporte deve ser instalado com argamassa e cimento.
- 07 - O suporte deve ser instalado com argamassa e cimento.
- 08 - O suporte deve ser instalado com argamassa e cimento.
- 09 - O suporte deve ser instalado com argamassa e cimento.
- 10 - O suporte deve ser instalado com argamassa e cimento.
- 11 - O suporte deve ser instalado com argamassa e cimento.
- 12 - Utilizar parafuso de aço inoxidável com 10mm de comprimento e 10mm de diâmetro.
- 13 - Utilizar parafuso de aço inoxidável com 10mm de comprimento e 10mm de diâmetro.
- 14 - Utilizar parafuso de aço inoxidável com 10mm de comprimento e 10mm de diâmetro.
- 15 - Utilizar parafuso de aço inoxidável com 10mm de comprimento e 10mm de diâmetro.
- 16 - Utilizar parafuso de aço inoxidável com 10mm de comprimento e 10mm de diâmetro.

**EOP - GERÊNCIA EXECUTIVA DE RELACIONAMENTO
COMMERCIAL E PODER PÚBLICO**

PROJETO QUERER PARA FUTURA CONSTRUÇÃO DAS INSTALAÇÕES PARA DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA.
Número de solicitação de projeto: **4502560672**

Número de solicitação de análise do projeto: **4502560672**

O PROJETO VALORIZARÁ A SUSTENTABILIDADE DA JUSTIÇA FEDERAL.

O PROJETO VAI SER EXECUZÃO DESTE PROJETO JÁ PÔS ESTA LIBERAÇÃO E

OCORRERÁS NO MÊS DE JULHO, SALVO SE OCORREREM MODIFICAÇÕES TECNÍCAS

OU LEGISLATIVAS QUE REQUERERÃO MAIS TEMPO.

Data: 08/06/2017 - Via DIRETO

ESTUDO	EMERGÊNCIA
ESTUDO	EMERGÊNCIA

RENDIMENTO	POW	DATA	SEÇÃO

JUSTIÇA FEDERAL

INTERLOCUTOR: **SÍCIO JURIM** CO-RESPONDE SANTO

TELEFONE: **(11) 3000-0000**

LUGAR: **GOVERNADOR MIGUEL SARTORIO**

LEGAIS: **SECRETARIA DA JUSTIÇA FEDERAL**

TIPO DE DOCUMENTO: **INTERLOCUÇÃO**

PERÍODO: **01/01/2017**

VALORES: **R\$ 0,00**

RECIBO DE CONSULTA: **00**

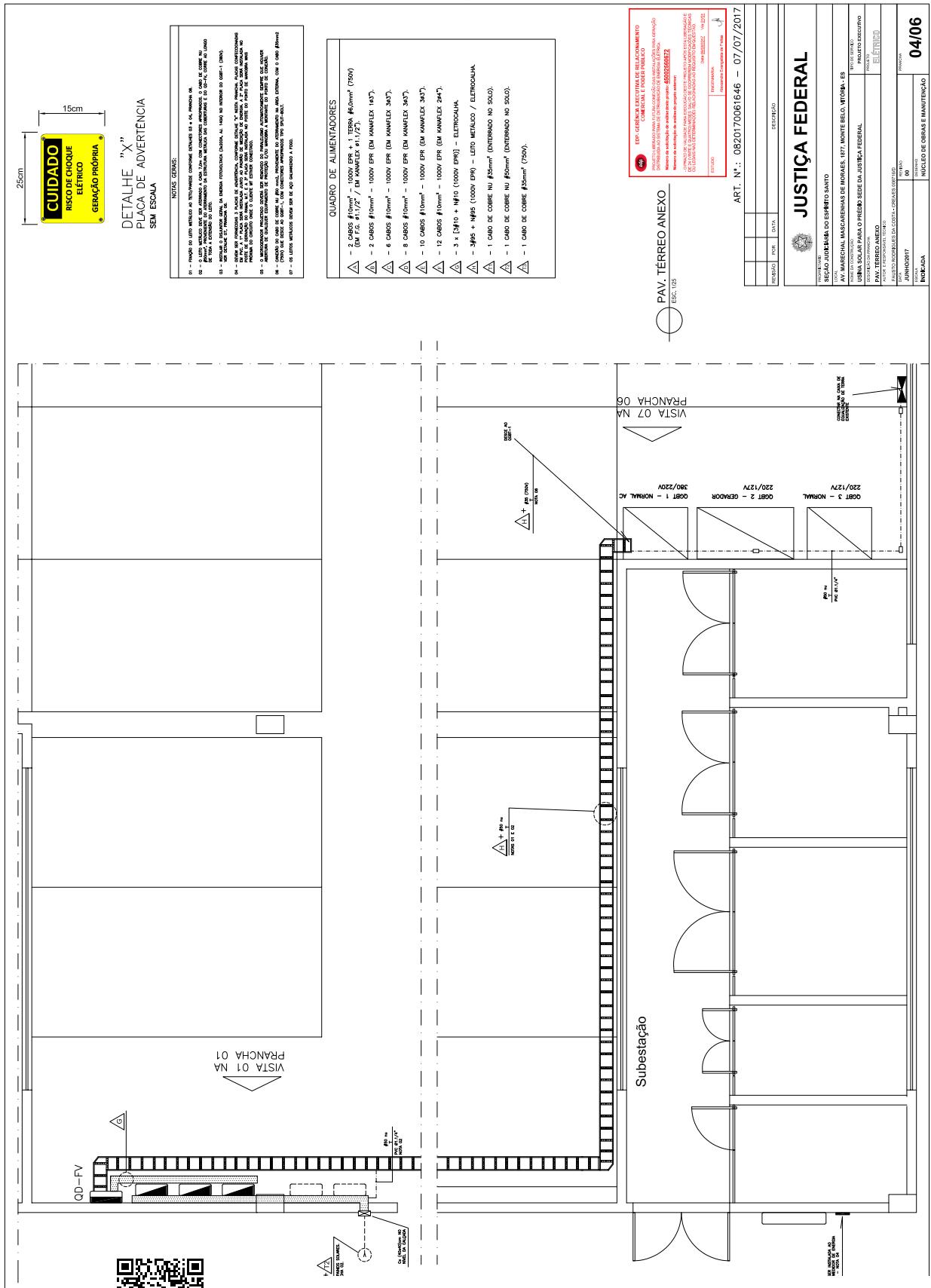
RECIBO DE MANUTENÇÃO: **00**

0306	HONDA	NÚCLEO DE OBRAS E MANUTENÇÃO
-------------	--------------	-------------------------------------

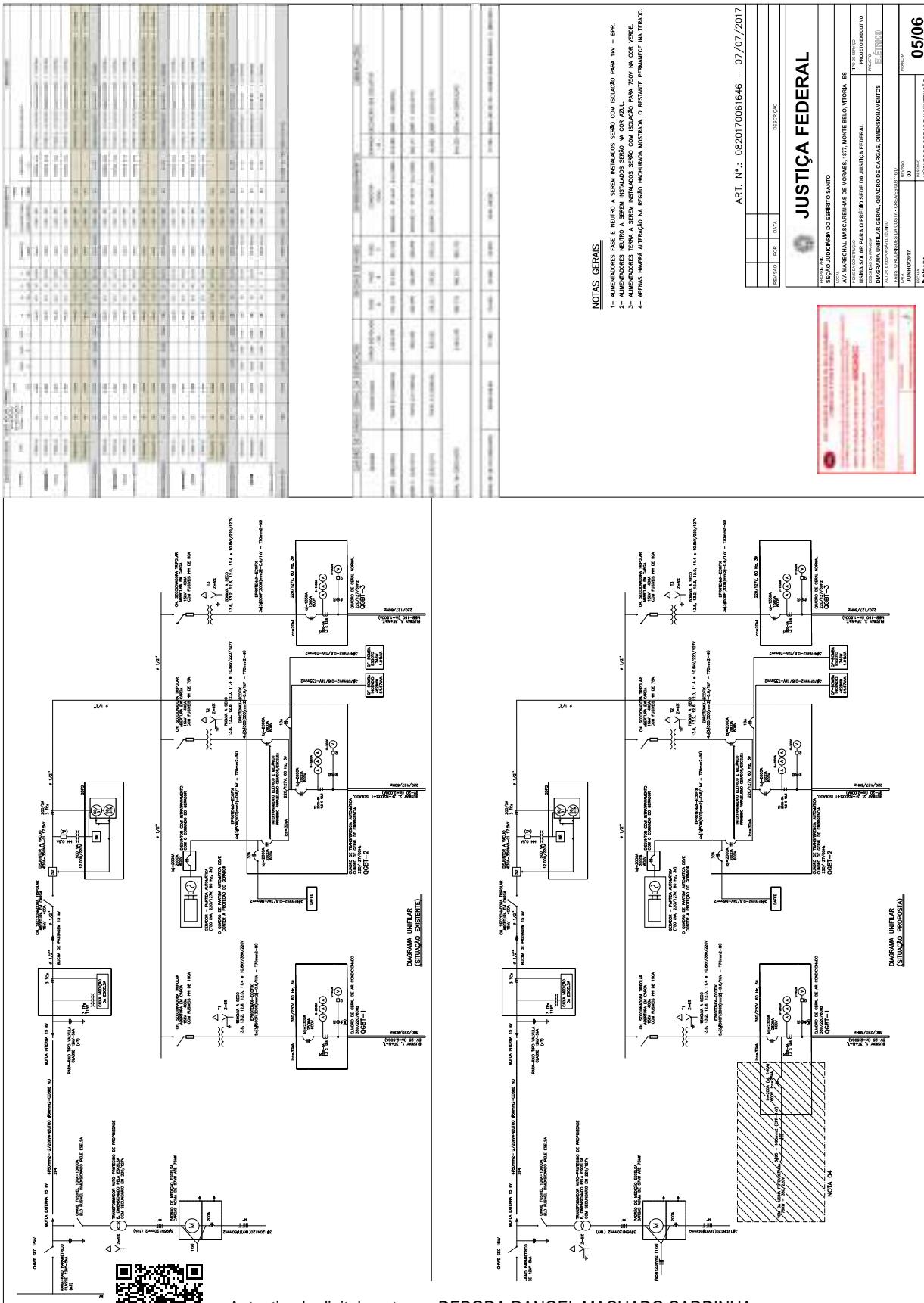


JFESDES201704007





Autenticado digitalmente por DEBORA RANGEL MACHADO SARDINHA.
Documento N°: 1992023.19255873-8501 - consulta à autenticidade em
<https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>



Autenticado digitalmente por DEBORA RANGEL MACHADO SARDINHA.
Documento N°: 1992023.19255877-8505 - consulta à autenticidade em
<https://sigae.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>



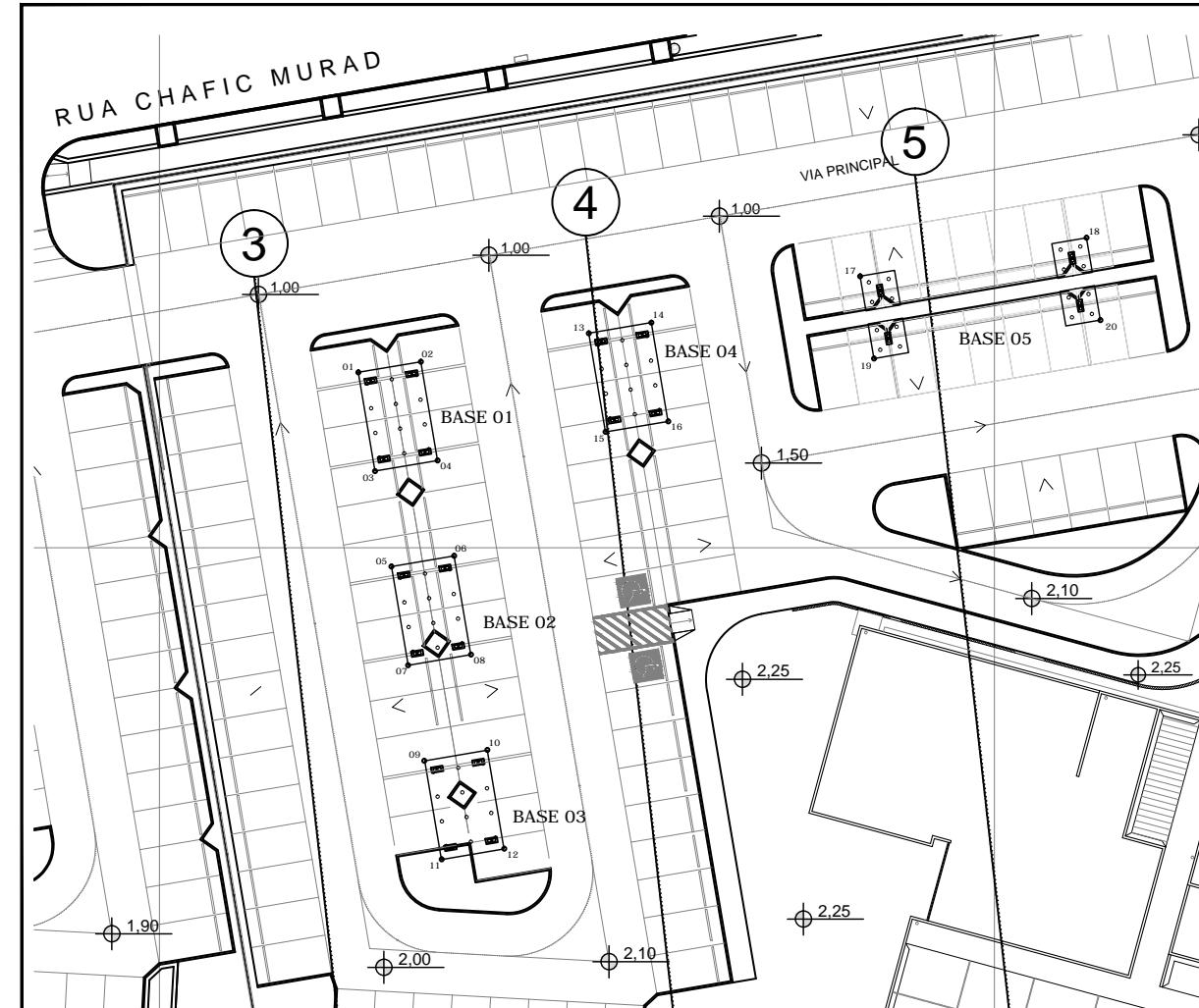
JFESDES201704007



Autenticado digitalmente por DEBORA RANGEL MACHADO SARDINHA.
Documento N°: 1992023.19255882-8531 - consulta à autenticidade em
<https://sigae.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>



JFESDES201704007



COORDENADAS DE
LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

BASE 1		
Nº	X	Y
1	363311,93	7753010,36
2	363315,67	7753010,99
3	363312,93	7753004,44
4	363316,68	7753005,08
BASE 2		
Nº	X	Y
5	363313,88	7752998,82
6	363317,63	7752999,46
7	363314,89	7752992,91
8	363318,64	7752993,54
BASE 3		
Nº	X	Y
9	363315,86	7752987,19
10	363319,61	7752987,83
11	363316,86	7752981,27
12	363320,61	7752981,91
BASE 4		
Nº	X	Y
13	363325,73	7753012,70
14	363329,48	7753013,34
15	363326,73	7753006,78
16	363330,48	7753007,42
BASE 5		
Nº	X	Y
17	363341,95	7753016,23
18	363355,50	7753018,56
19	363342,79	7753011,33
20	363356,34	7753013,63

JFESDES201704007

OBSERVAÇÕES:
CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL III, FORTE, MARINHA. $F_{ck} >= 40 \text{ MPa}$
COTAS EM CENTÍMETROS

M SOBRE AS MEDIDAS

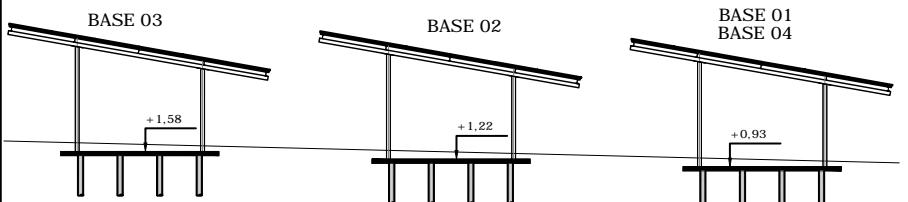


ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
 02 03 04 05 06
 07 08 09 10 11 12

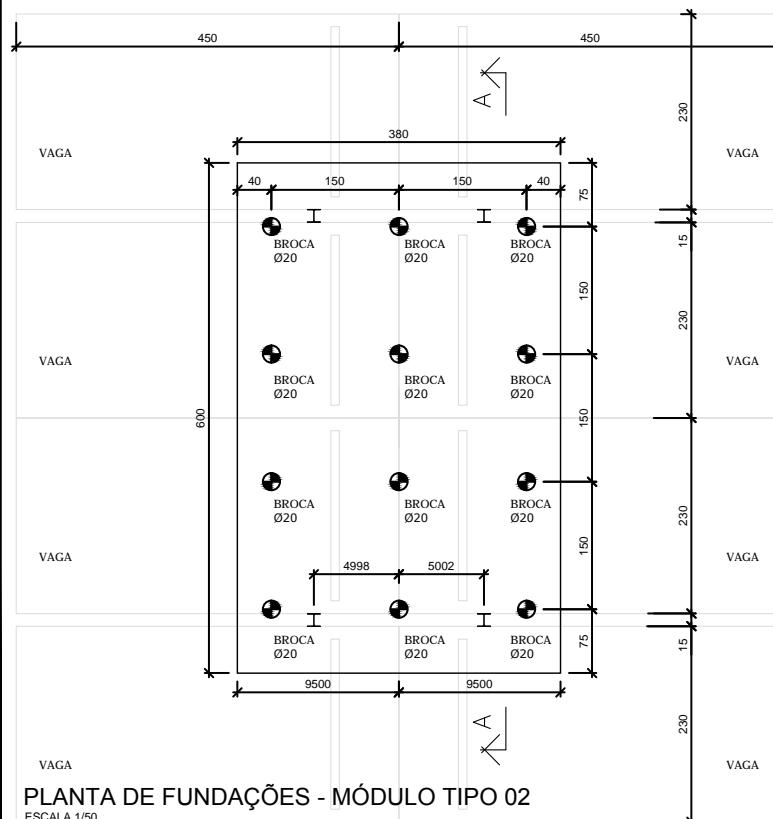
LOCAL:
AV. MAL. MASCARENHAS DE MORAES
VITÓRIA - ES
DESENHO:
FÁBIO
DATA:
17/08/2017
ESCALA:
INDICADAS
REVISÃO:
ANTEPROJETO

PÓRTICO PROJETOS
Engenharia Estrutural
logoponto.com.br
Rua das Palmeiras, 795/404
Sta. Lúcia, Vitória - ES
+ 55 27 4141 3951

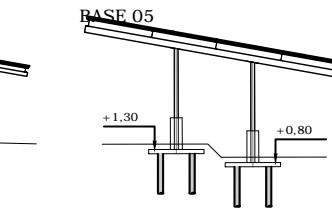
PROJETO ESTRUTURAL PROJETO EXECUTIVO
USINA SOLAR PARA O PRÉDIO DA JUSTIÇA FEDERAL
PROPRIETÁRIO: JUSTIÇA FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO
FOLHA: 01/12



NÍVEIS DAS FUNDAÇÕES
ESCALA 1/160



PLANTA DE FUNDAÇÕES - MÓDULO TIPO 02
ESCALA 1/50



QUANTITATIVOS DE CONCRETO E FORMAS

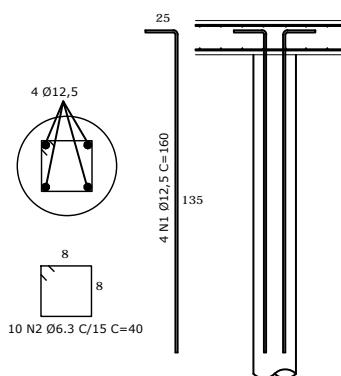
VOLUMES DE CONCRETO:

- MÓDULOS TIPO 01 - 40 MPa = 2,82 m³
- MÓDULOS TIPO 02 - 40 MPa = 14,60 m³
- BATENTES - 20 MPa = 4,76 m³
- ESTACAS BROCA - 20 MPa = 3,85 m³

ÁREA DE FORMAS:

- MÓDULOS TIPO 01 = 5,38 m²
- MÓDULOS TIPO 02 = 12,6 m²

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO (mm)	UNIT	TOTAL (cm)
ARMAÇÃO ESTACAS BROCA (X64)						
50A	1	12,5	256	160	40960	
50A	2	6,3	640	40	25600	
FUNDÃO MÓDULO TIPO 01 (X4)						
50A	1	8	168	220	36960	
50A	2	8	168	225	37800	
FUNDÃO MÓDULO TIPO 2 (X4)						
50A	1	8	480	390	187200	
50A	2	8	304	610	185440	
RESUMO AÇO CA 50-60						
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)			
50A	6,3	256	64			
50A	8	4474	1790			
50A	12,5	410	410			
PESO TOTAL		CA50A = 2263				



DET. ESTACAS BROCA (X64)
ESCALA 1/50

AS ESTACAS BROCA DEVERÃO SER ESCAVADAS COM AUXÍLIO DE TRADO MECÂNICO, Ø20 cm, COM PROFUNDIDADE DE 190 CM ABAIXO DO NÍVEL DO TERRENO NATURAL. DEVERÁ SER PREENCHIDA COM CONCRETO Fck > 20 MPa OU PRODUZIDO EM OBRA COM O TRAÇÃO 1:2:4 (CIMENTO:AREIA:BRITA 1).

APÓS A CONCRETAGEM DA ESTACA ESTA DEVERÁ SER ARMADA COM 4 BARRAS Ø12,5 CONFORME DETALHAMENTO.

OBSERVAÇÕES:
CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL III, FORTE, MARINHA. Fck > = 40 MPa
COTAS EM CENTÍMETROS
M SOBRE AS MEDIDAS

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS
01 03 04 05 06
07 08 09 10 11 12

LOCAL:
AV. MAL. MASCARENHAS DE MORAES
VITÓRIA - ES

DESENHO:
FÁBIO
ESCALA:
INDICADAS

PÓRTICO PROJETOS
Engenharia Estrutural

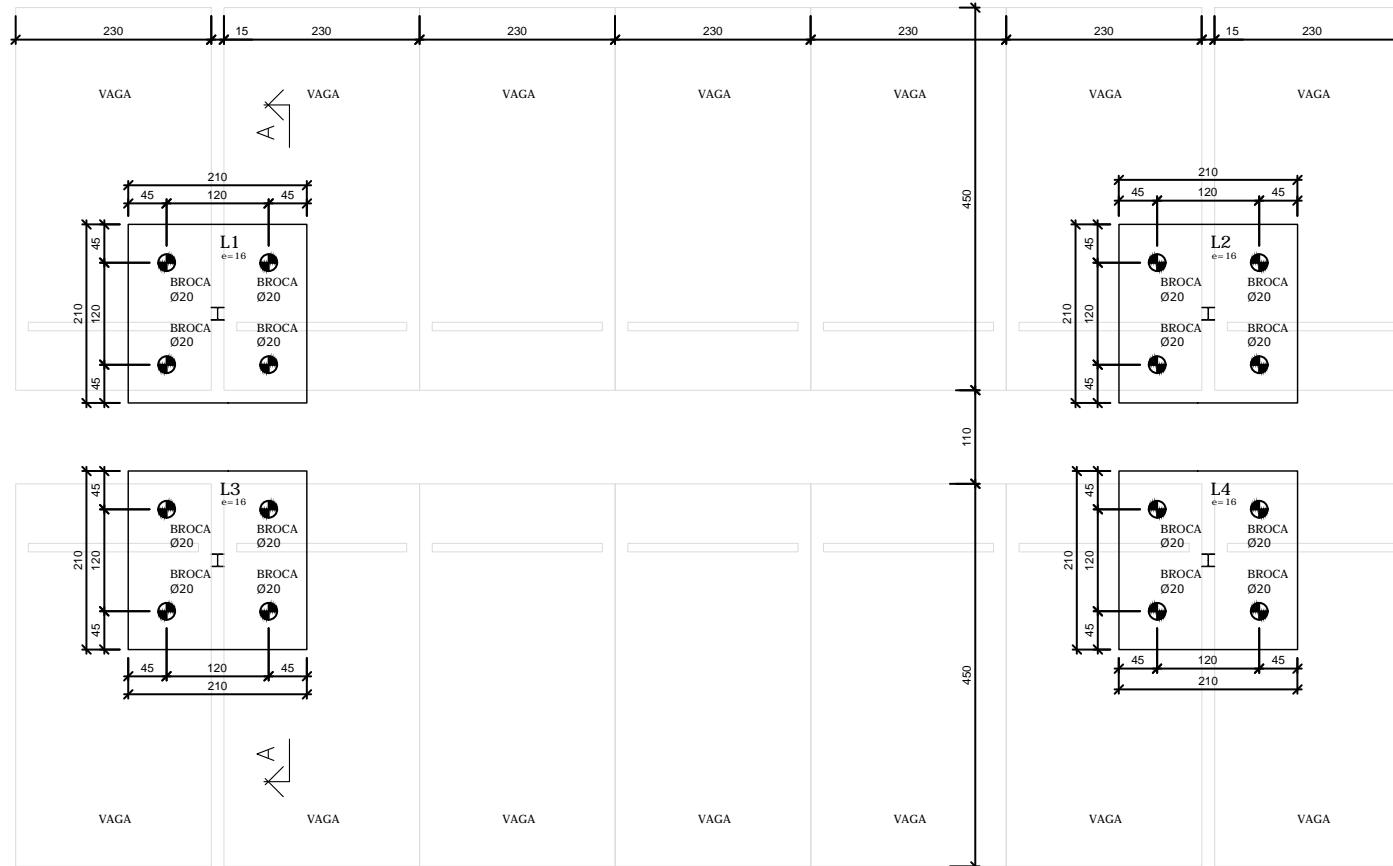
DATA:
17/08/2017
REVISÃO:
ANTEPROJETO

PROJETO ESTRUTURAL PROJETO EXECUTIVO
USINA SOLAR PARA O PRÉDIO DA JUSTIÇA FEDERAL

PROPRIETÁRIO: JUSTIÇA FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONTEÚDO: PLANTA FUNDAÇÕES MÓDULO 02
DETALHES

FOLHA:
02/12





PLANO DE FUNDAÇÃO - MÓDULO TIPO 01

ESCALA 1/50

OBSERVAÇÕES:
CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL III, FORTE, MARINHA. $F_{ck} >= 40 \text{ MPa}$
COTAS EM CENTÍMETROS
M SOBRE AS MEDIDAS

01	02	03	04	05	06
07	08	09	10	11	12

LOCAL:	ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS	
AV. MAL. MASCARENHAS DE MORAES VITÓRIA - ES		
DESENHO:		DATA:
FÁBIO		17/08/2017
ESCALA:		REVISÃO:
INDICADAS		ANTEPROJETO



PÓRTICO PROJETOS
Engenharia Estrutural

Rua das Palmeiras, 795/404
Sta. Lúcia, Vitória - ES
+ 55 27 4141 3951

PROJETO ESTRUTURAL PROJETO EXECUTIVO
USINA SOLAR PARA O PRÉDIO DA JUSTIÇA FEDERAL

PROPRIETÁRIO: JUSTIÇA FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CONTEÚDO: PLANO DE FUNDAÇÃO - MÓDULO TIPO 01

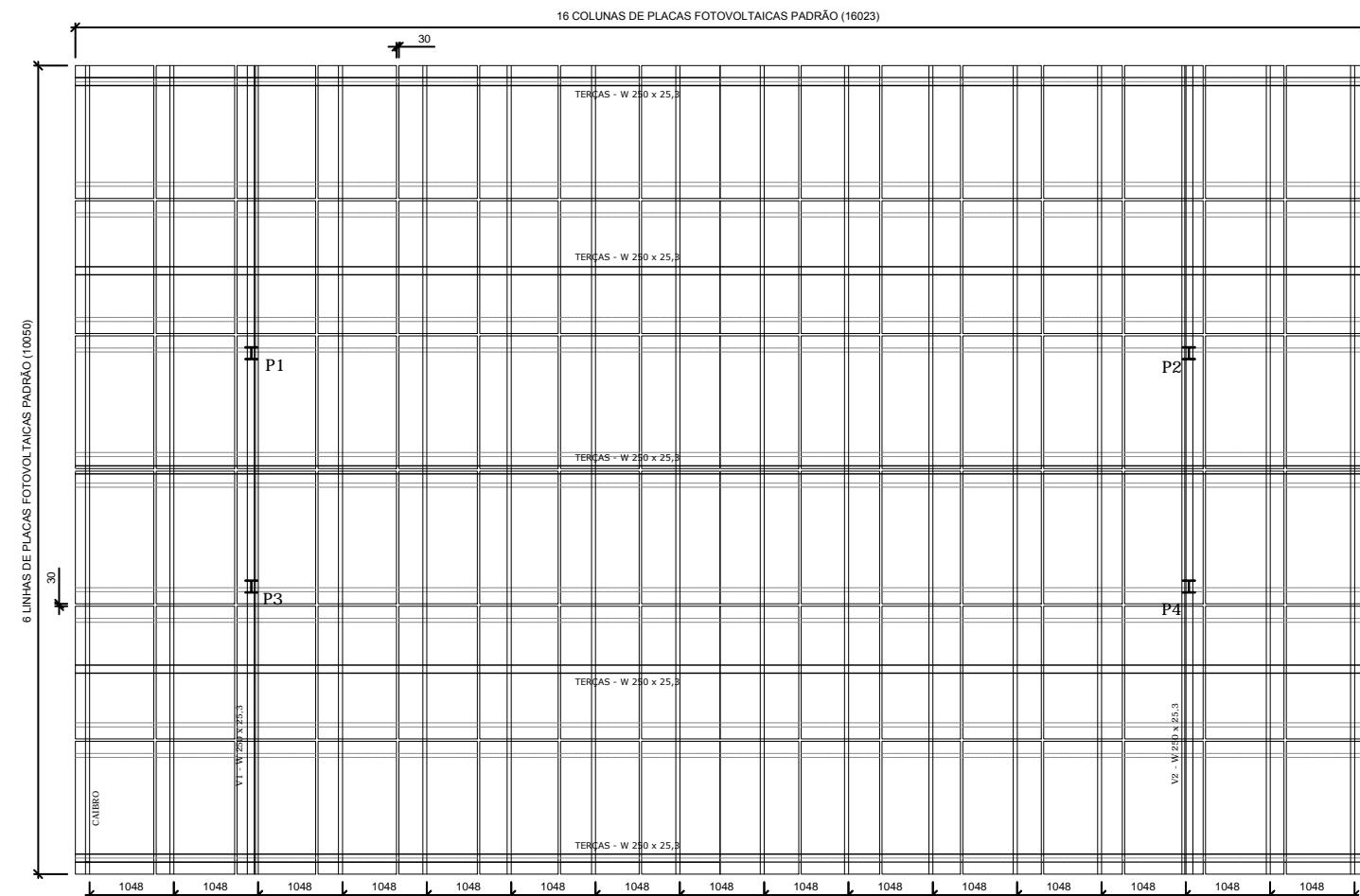
FOLHA:
02/05



Autenticado digitalmente por DEBORA RANGEL MACHADO SARDINHA.
Documento N°: 1992023.19255910-9273 - consulta à autenticidade em <https://sigajfr.jus.br/sigaex/autenticar.action>

JFESDES201704007

JFESDES201704007



PLANTA DA BASE DAS PLACAS - MÓDULO TIPO 01
ESCALA 1/50

OBSERVAÇÕES:

CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL III, FORTE, MARINHA. $F_{ck} >= 40 \text{ MPa}$
COTAC EM MILÍMETROS

M SOBRE AS MEDIDAS



ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS					
01	02	03	X	05	06
07	08	09	10	11	12

LOCAL:	
AV. MAL. MASCARENHAS DE MORAES	
VITÓRIA - ES	
DESENHO:	DATA:
FÁBIO	17/08/2017
ESCALA:	REVISÃO:
INDICADAS	ANTEPROJETO



PÓRTICO PROJETOS
Engenharia Estrutural

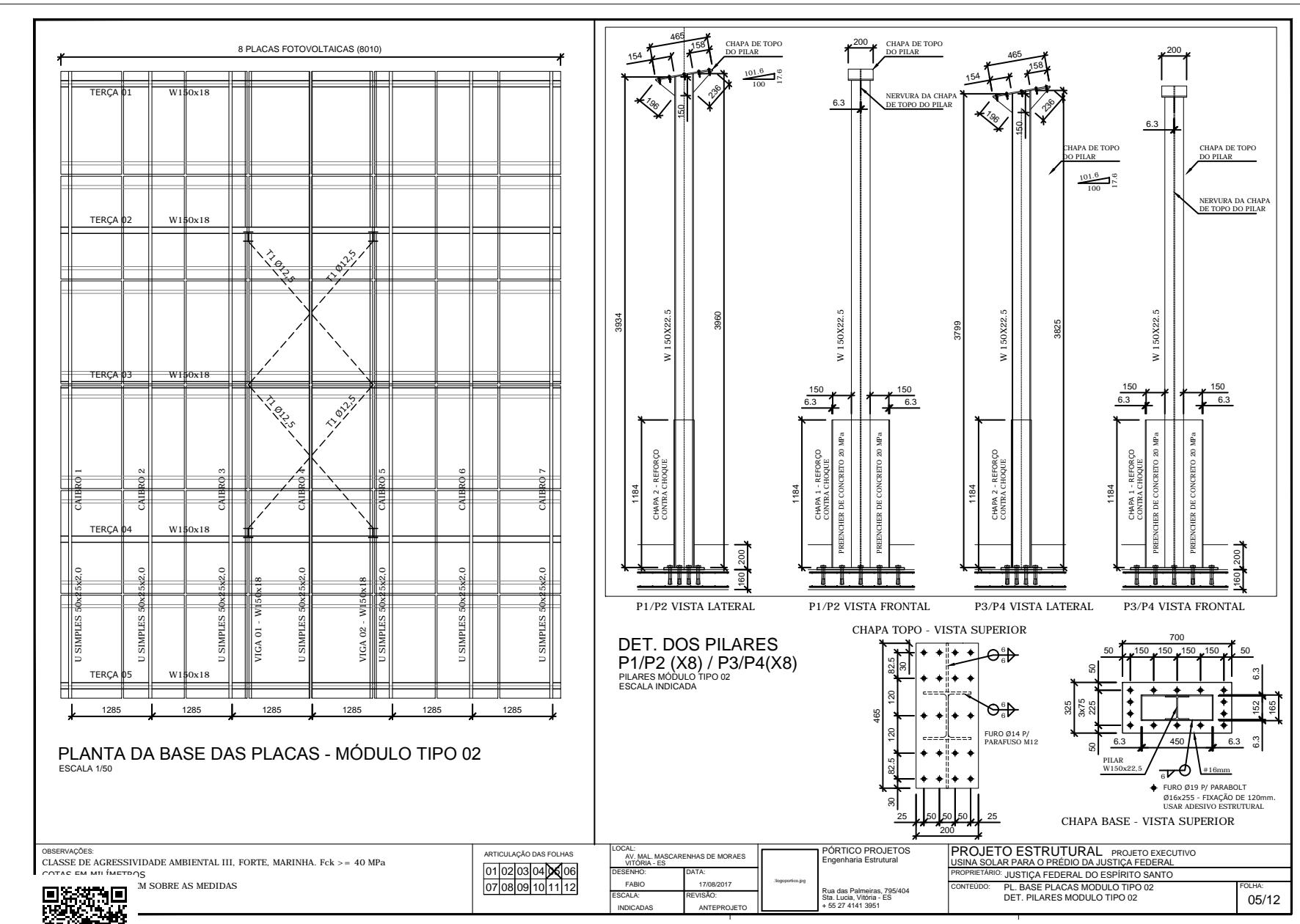
Rua das Palmeiras, 795/404
Sta. Lúcia, Vitória - ES
+ 55 27 4141 3951

PROJETO ESTRUTURAL PROJETO EXECUTIVO
USINA SOLAR PARA O PRÉDIO DA JUSTIÇA FEDERAL

PROPRIETÁRIO: JUSTIÇA FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

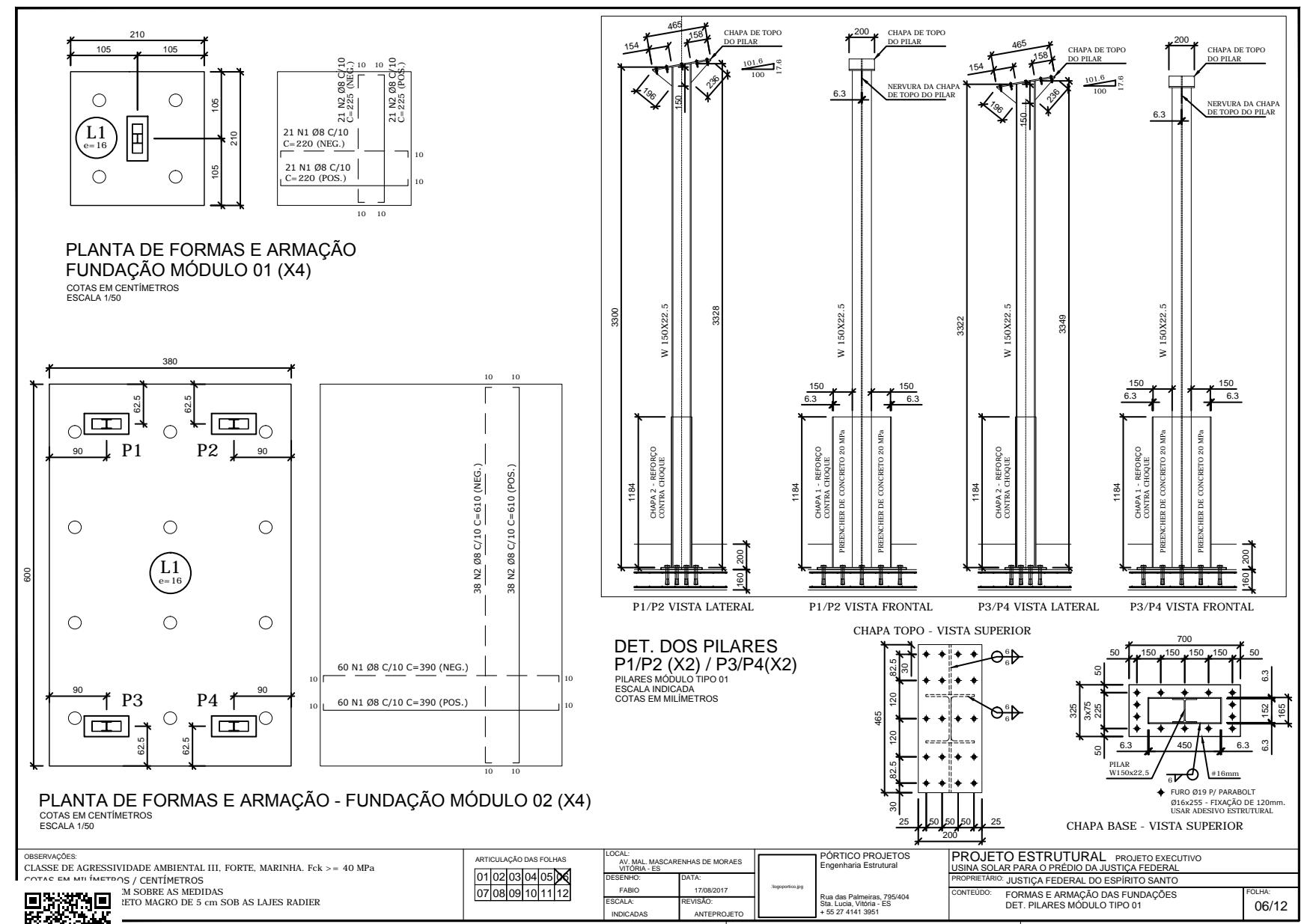
CONTEÚDO: PL. BASE DAS PLACAS - MÓDULO TIPO 01

FOLHA:
04/12

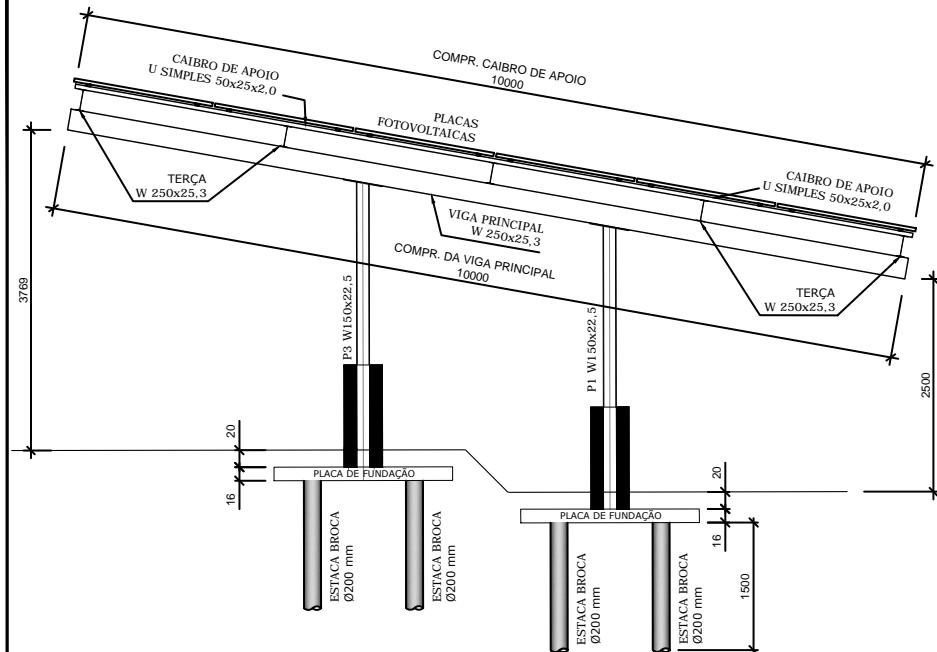


JFESDES201704007

Autenticado digitalmente por DEBORA RANGEL MACHADO SARDINHA.
Documento Nº: 1992023.19255917-9280 - consulta à autenticidade em <https://siga.ifri.jus.br/sigaex/autenticar.action>



JFESDES201704007



SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - MÓDULO TIPO 01

ESCALA 1/50

ESPECIFICAÇÕES GERAIS DE PROJETO

BASES DA ESTRUTURA METÁLICA PARA RECEBER PLACAS DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS. A ESTRUTURA METÁLICA SERÁ FIXADA SOBRE PLACA SOBRE BASE ELÉSTRA.

PARA O PROJETO ESTRUTURAL FORAM ADMITIDOS OS SEGUINTESS PARÂMETROS:

1. CLASSE DE AGRESSIVIDADE III - AGRESSIVA;
2. $F_{ck} >= 40 \text{ MPa}$;
3. PESO ESPECÍFICO DO CONCRETO = 2500 Kg/m^3 ;
4. SOBRECARGA DE UTILIZAÇÃO NOS PAINÉIS = 25 Kg/m^2 ;
5. PRESSÃO DÍNAMICA DO VENTO = 60 Kg/m^2 ;
6. TRR = 30 MINUTOS;

ESTE PROJETO SSEGUE AS RECOMENDAÇÕES DAS NBR 6118, NBR 8800 E NBR 9062. ESTA ESTRUTURA FOI PROJETADA PARA VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50 ANOS, RESPEITANDO OS INTERVALOS DE MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO PREVENTIVA A CADA 5 ANOS, QUE DEVERÃO SER CONDUZIDAS POR ENGENHEIRO DE ESTRUTURAS COM EXPERIÊNCIA MÍNIMA DE 10 ANOS NA ATIVIDADE.

1 - SERVIOS PRELIMINARES:

TODO O TERRENO DEVERÁ SER APLAUSO A 95% PN ANTES DA APLICAÇÃO DA REGULARIZAÇÃO/CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE BASE DE FUNDAÇÃO;

- TODA PEÇA EM CONTACTO DIRETO COM O SOLO DEVERÁ TER LONA PRETA PLÁSTICA COM 100 MICRAS DE ESPESSURA, DOBRADA.

2 - DAS FORMAS PARA CONCRETAGEM:

- AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ O ENCHARCAMENTO INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM;
- AO FINAL DA MONTAGEM DAS FORMAS, OBSERVAR OS LOCAIS DESTINADOS PASSAGEM DE INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES;
- AS FORMAS E ESCORAMENTOS, QUANDO NECESSÁRIOS, DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NBR-11 E NBR-14, DE MODO QUE NÃO SOFRAM DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TEMPO DE PEGA .

3 - DO CONCRETO:

- FCK PARA TODAS AS PEÇAS ESTRUTURAIS - 40 MPa (CLASSE C40)
- MÓDULO DE ELASTICIDADE MÍNIMO PARA FCK 40 MPa = 30000 MPa
- COBRIMENTO DAS PEÇAS ESTRUTURAIS: LAJES = 3,0 CM (ESTES VALORES PODERÃO MUDAR ISOLADAMENTE, PARA CADA PEÇA, CONFORME INDICAÇÃO).

- O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE. EVITAR A VIBRAÇÃO DAS ARMADAS USANDO AGULHA DE TAMANHO ADEQUADO;
- DIÂMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGREGADO GRAÚDO = BRITA ZERO + BRITA UM (50% / 50%)
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO POR M3 PARA CONCRETO ESTRUTURAL FCK 40 MPa = 350 KG
- RELAÇÃO ÁGUACIMENTO MÁXIMA = 0,45
- NÃO USAR ADITIVOS A BASE DE CLORETO;
- ABATIMENTO (SLUMP) DO CONCRETO = 100 ± 20MM
- O CONCRETO DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE DOSADO COM ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA, PARA MELHORAR AS CONDIÇÕES DE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, BEM COMO GARANTIR O TEMPO EM ABERTO DA MISTURA ANTES E DURANTE A EXECUÇÃO DA CONCRETAGEM.

- RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE CIMENTOS "CP III E40 RS", "CP III E52 RS" OU "CP II E32 RS" DEVIDO AO SEU BAIXO CALOR DE HIDRATAÇÃO, REDUZINDO AS TRINCAS ORIGINADAS PELA RETRAÇÃO INICIAL DO CONCRETO

- PARA O CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NO CONTRATO DE FORNECIMENTO:
MÓDULO DE ELASTICIDADE
RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (FCK)
CONSUMO DE CIMENTO POR M3
ESPECIFICAÇÕES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE
ABATIMENTO (SLUMP)
MARA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS
RELAÇÃO ÁGUACIMENTO
DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA
NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12655/1996.

4 - DO AÇO PARA CONCRETO:

- OS FIOS E BARRAS DE AÇO CA 50 E CA 60 DEVERÃO ATENDER ÀS SEGUINTESS NORMAS: NBR 7480, NBR 7477, NBR 6152 E NBR 6153
- AÇO ESTRUTURAL CA50/CA60 - FY=500MPA, FY=600MPA MARCA GERAL, BELGO MINEIRA OU SIMILAR
- DEVERÃO SER USADOS ESPACADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR O COBRIMENTO DAS ARMADAS
- O LIMITE DE TOLERÂNCIA PARA COBRIMENTO DAS ARMADAS DO CONCRETO ARMADO É DE 5 mm, SENDO QUE OS COBRIMENTOS NOMINAIS ESTÃO SEMPRE REFERIDOS À SUPERFÍCIE DA ARMAÇÃO EXTERNA, EM GERAL A FACE EXTERNA DAS BARRAS.

5 - DA OPERAÇÃO DE CONCRETAGEM:

- NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12654/1992. O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO NORMAL.

- RECOMENDA-SE O INÍCIO DAS ATIVIDADES DE CONCRETAGEM ANTES DAS 9:00 H DA MANHÃ EM DIAS QUENTES DE SOL A PENO PARA EVITAR PERDA DE ÁGUA DE AMASSAMENTO.
- NUNCA CONCRETAR EM DIAS CHUVOSOS, ESPECIALMENTE PEÇAS EXPOSTAS COMO LAJES E FUNDAÇÕES.

- NUNCA CONCRETAR LAJES COM VENTO FORTE, PARA EVITAR PERDA DE ÁGUA NA SUPERFÍCIE DA PLACA E POR CONSEQUÊNCIA, RETRAÇÃO ACIDENTAL.

- A CONCRETAGEM NÃO DEVERÁ SER INICIADA SEM QUE, PREVIAMENTE, A FISCALIZAÇÃO OU ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TENHA PROCEDIDO A VERIFICAÇÃO DA EXATIDÃO DIMENSIONAL DAS FORMAS EM RELAÇÃO AO PROJETO ESTRUTURAL AFIM DE ASSEGURAR A GEOMETRIA DA ESTRUTURA, DA CONFORMIDADE DAS ARMADAS, PEÇAS EMBUTIDAS E SUPERFÍCIES DAS JUNTAS DE CONCRETAGEM.

- EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA.

- APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PEÇAS DEVERÃO ESTAR SEMPRE MOLHADAS, E SE POSSÍVEL COBERTAS, INDEPENDENTE DO MÉTODO DE CURA ADOTADO. O PÉRIODO DE CURA NÃO DEVERÁ SER INFERIOR A 7 (SETE) DIAS.

- APÓS A DESFORMA, AS SUPERFÍCIES DO CONCRETO SERÃO INSPECIONADAS VISANDO A IDENTIFICAÇÃO DE DEFÉITOS DE CONCRETAGEM COMO AUSÊNCIA DE ARGAMASSA E RUGOSIDADES. A FISCALIZAÇÃO OU O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL DEVERÁ VERIFICAR A OCORRÊNCIA DE TRINCAS, FISSURAS E OUTRAS LESÕES PROVOCADAS POR CURA MAL PROCESSADA, RETIRADA INADEQUADA DE FORMAS OU RETRAÇÃO POR SECAGEM. QUALQUER TRATAMENTO DESTINADO ÀS SUPERFÍCIES DO CONCRETO DEMOLDADO SOMENTE SERÁ PERMITIDO APÓS EXAME E DIAGNÓSTICO DO PROBLEMA.

- A EXECUÇÃO DE QUALQUER PARTE DA ESTRUTURA IMPLICA A INTEGRAL RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA POR SUA RESISTÊNCIA E ESTABILIDADE.

OBSERVAÇÕES:

CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL III, FORTE, MARINHA. $F_{ck} >= 40 \text{ MPa}$
COTAC EM MILÍMETROS

M SOBRE AS MEDIDAS

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS

01	02	03	04	05	06
<input checked="" type="checkbox"/>	08	09	10	11	12

LOCAL:

AV. MAL. MASCARENHAS DE MORAES

VITÓRIA - ES

DESENHO: DATA:

FÁBIO 17/08/2017

ESCALA:

INDICADAS

ANTEPROJETO

PÓRTICO PROJETOS

Engenharia Estrutural

Rua das Palmeiras, 795/404

Sta. Lucia, Vitória - ES

+ 55 27 4141 3951

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO EXECUTIVO

USINA SOLAR PARA O PRÉDIO DA JUSTIÇA FEDERAL

PROPRIETÁRIO: JUSTIÇA FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CONTEÚDO: SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - MÓDULO TIPO 01

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

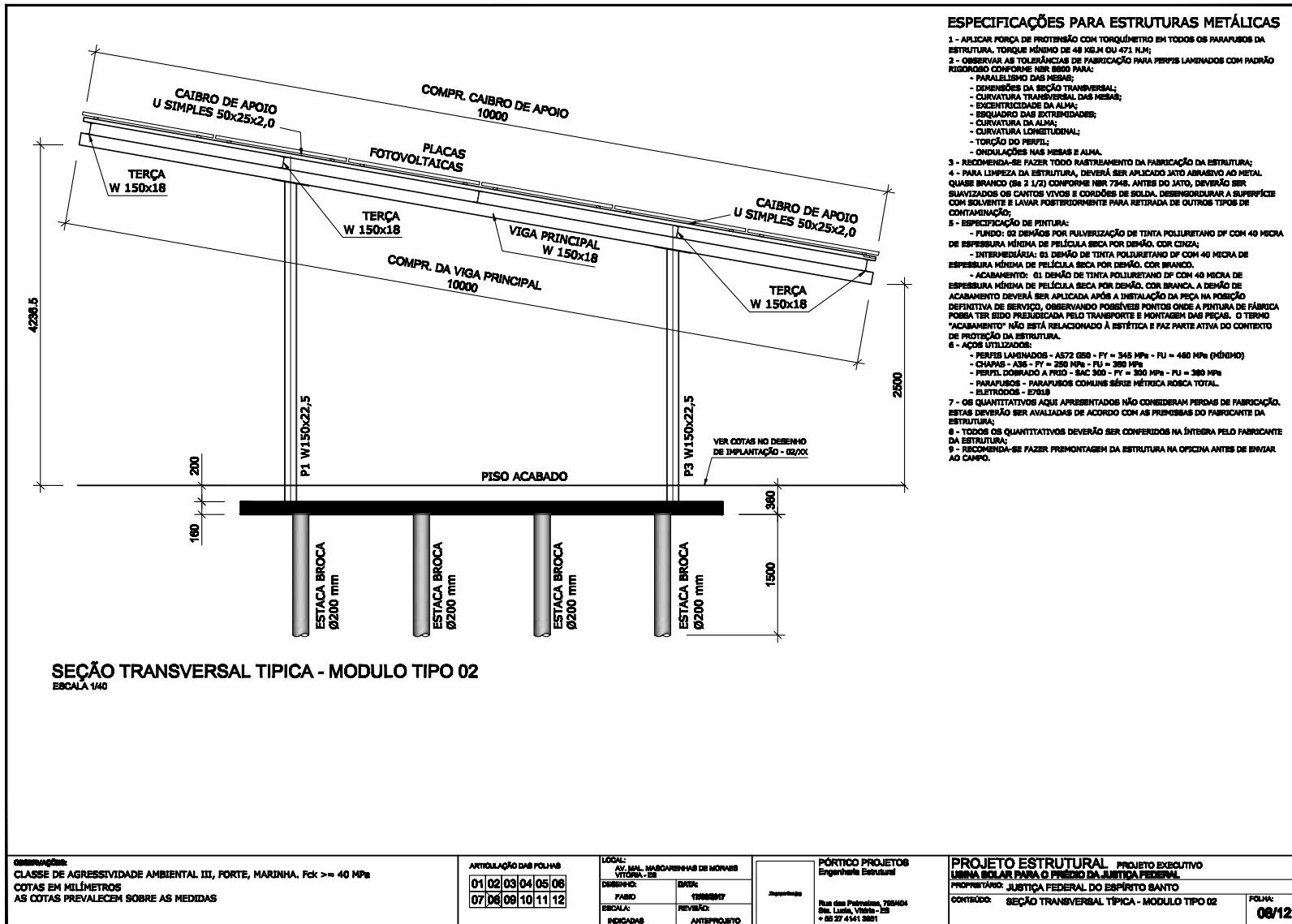
FOLHA:

07/12



Autenticado digitalmente por DEBORA RANGEL MACHADO SARDINHA.
Documento N°: 1992023.19255924-9308 - consulta à autenticidade em <https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>





OBRAÇÃO:
CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL III, FORTE, MARINHA. $f_{ck} \geq 40 \text{ MPa}$
COTAS EM MILÍMETROS
AS COTAS PREVALEM SOBRE AS MEDIDAS

ARTILLAGEM DAS PÓLHAS
01 02 03 04 05 06
07 08 09 10 11 12

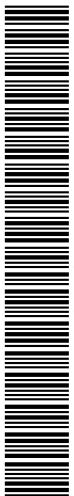
LOCAL:
AV. MAL. MARCOSPINHA DE MORAES
VITÓRIA - ES
DIRETOR: FABIO
DATA: 11/06/2017
ESCALA: INDICADAS
REVISÃO: ANTEPROJETO
INDICADAS:

PÓRTICO PROJETOS
Engenharia Estrutural
Rua das Palmeiras, 795404
Bairro: Leste, Vitória - ES
+55 27 4141 3881

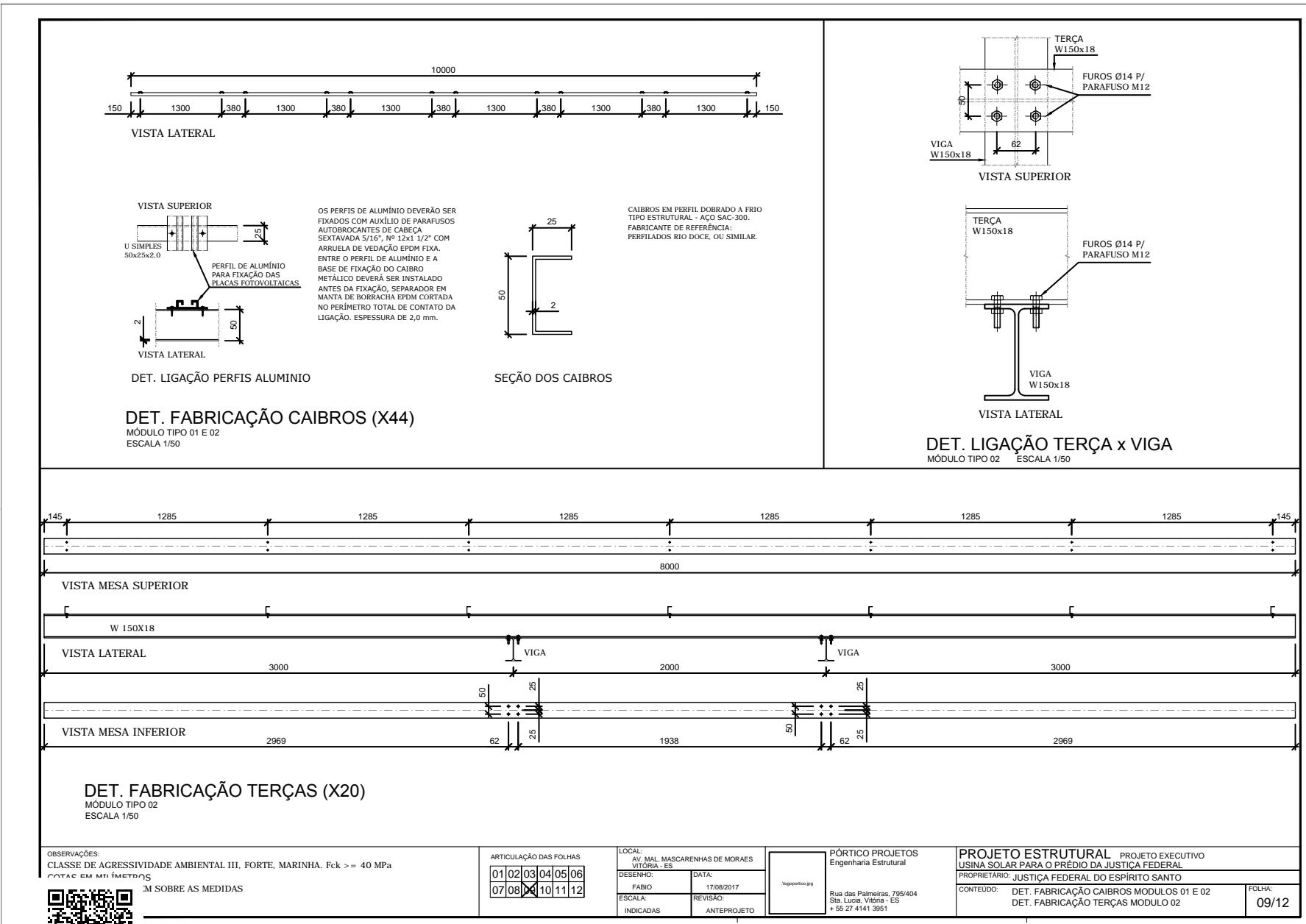
PROJETO ESTRUTURAL Projeto Executivo
USINA SOLAR PARA O PREDIO DA JUSTICA FEDERAL
PROPIETÁRIO: JUSTICA FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONTENDO: SECÃO TRANSVERSAL TÍPICA - MÓDULO TIPO 02
DATA: 06/12



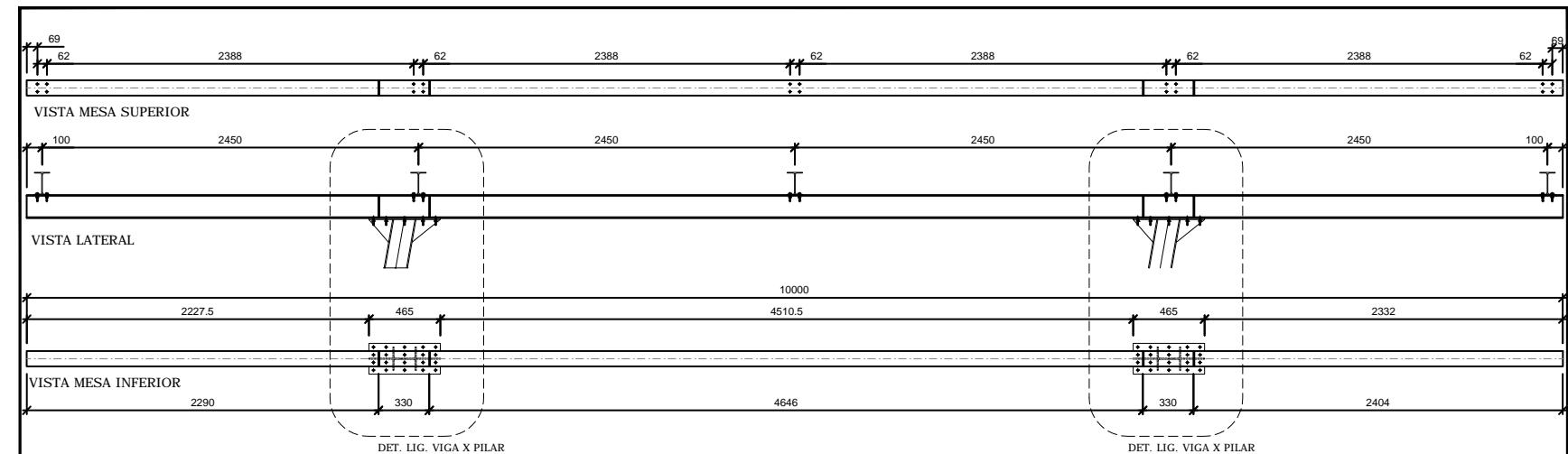
Autenticado digitalmente por DEBORA RANGEL MACHADO SARDINHA.
Documento N°: 1992023.19255935-9340 - consulta à autenticidade em <https://siga.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>



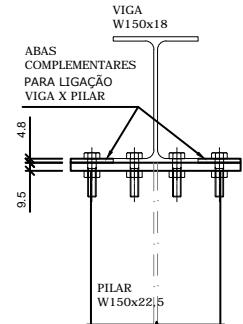
JFESDES201704007



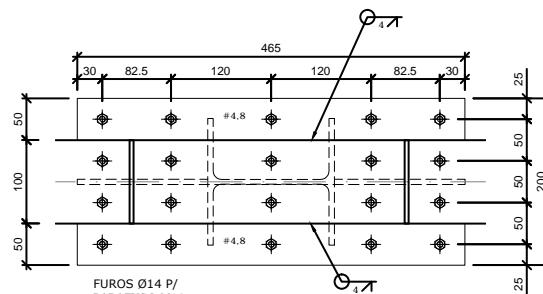
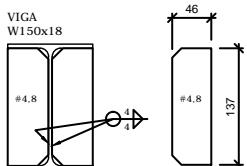
JFESDES201704007



VISTA FRONTAL
LIGAÇÃO VIGA X PILAR



VISTA FRONTAL
ENRIJECEDORES DAS VIGAS



VISTA SUPERIOR
LIGAÇÃO VIGA X PILAR

DET. FABRICAÇÃO DAS VIGAS (X8)

ESCALA 1/50
MÓDULO TIPO 02

OBSERVAÇÕES:
CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL III, FORTE, MARINHA. $F_{ck} >= 40 \text{ MPa}$
COTAC EM MILÍMETROS

M SOBRE AS MEDIDAS



ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS					
01	02	03	04	05	06
07	08	09	11	12	

LOCAL:	
AV. MAL. MASCARENHAS DE MORAES	VITÓRIA - ES
DESENHO:	DATA:
FÁBIO	17/08/2017
ESCALA:	INDICADAS
INDICADAS	ANTEPROJETO



PÓRTICO PROJETOS
Engenharia Estrutural

Rua das Palmeiras, 795/404
Sta. Lúcia, Vitória - ES
+ 55 27 4141 3951

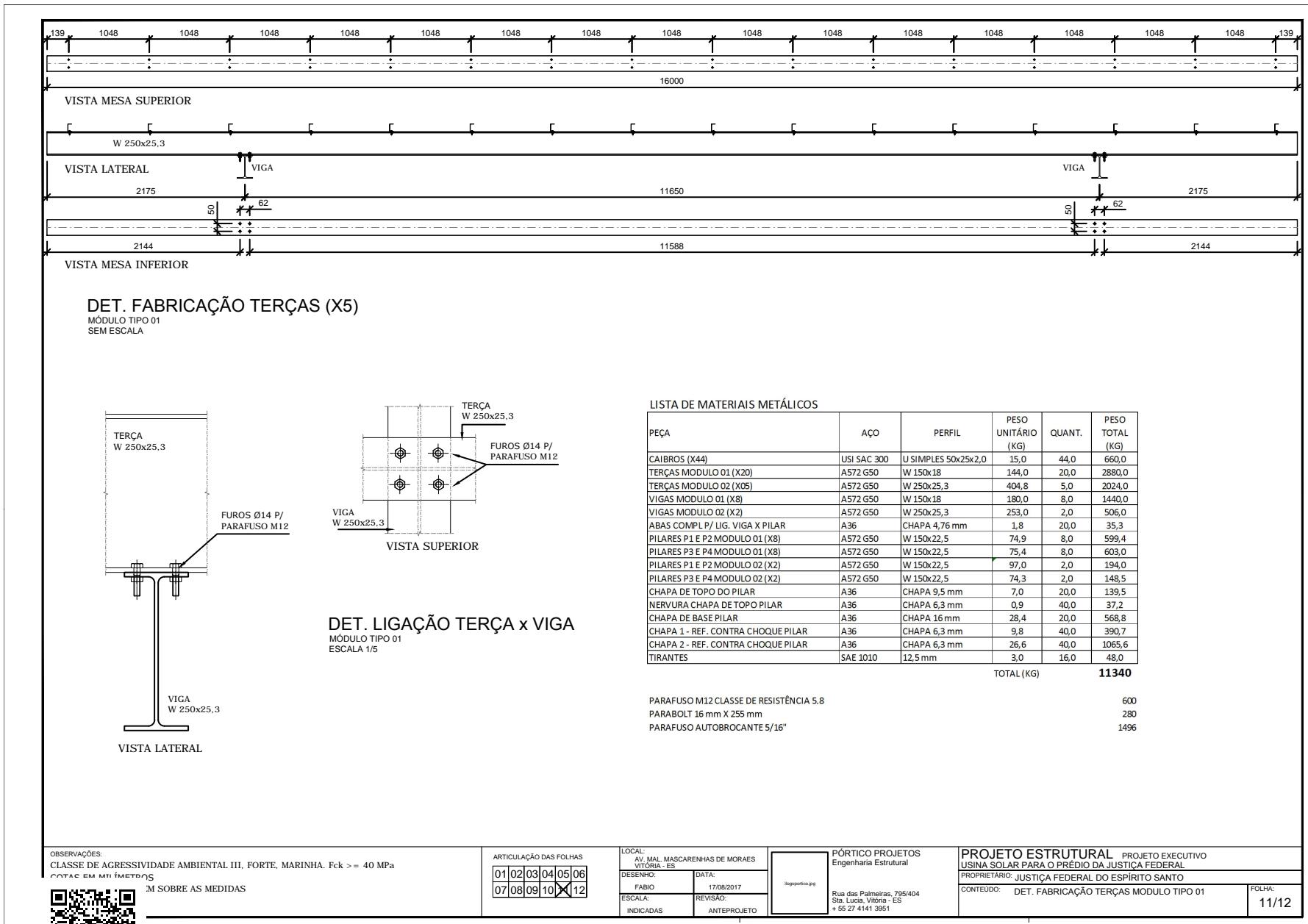
PROJETO ESTRUTURAL PROJETO EXECUTIVO
USINA SOLAR PARA O PRÉDIO DA JUSTIÇA FEDERAL

PROPRIETÁRIO: JUSTIÇA FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

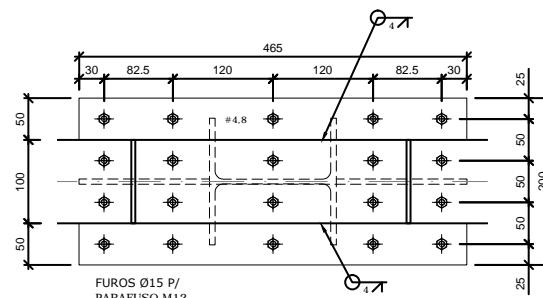
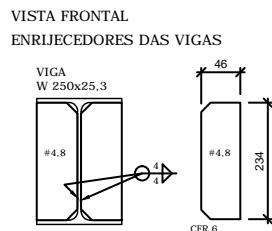
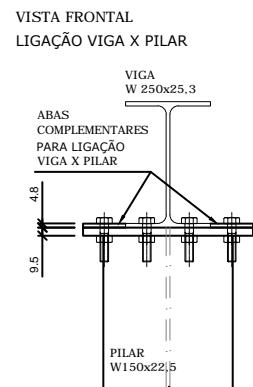
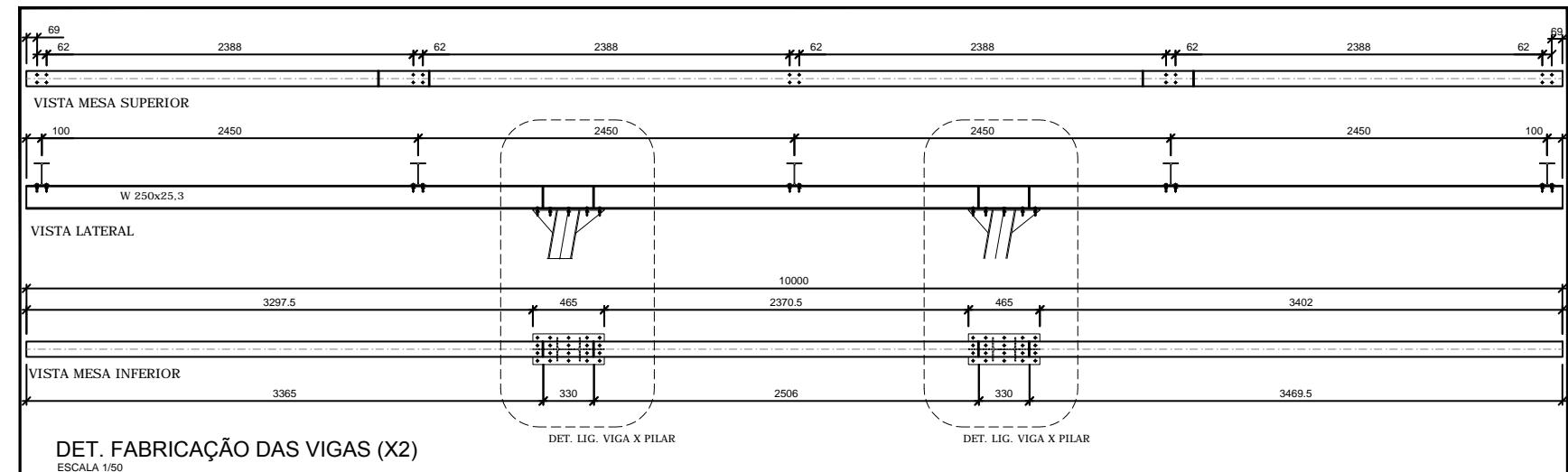
CONTEÚDO: DET. FABRICAÇÃO VIGAS MÓDULO TIPO 02

FOLHA:
10/12

JFESDES201704007



JFESDES201704007



OBSERVAÇÕES:
CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL III, FORTE, MARINHA. $F_{ck} >= 40 \text{ MPa}$
COTAC EM MILÍMETROS

M SOBRE AS MEDIDAS

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS					
01	02	03	04	05	06
07	08	09	10	11	X

LOCAL:	
AV. MAL. MASCARENHAS DE MORAES	VITÓRIA - ES
DESENHO:	DATA:
FÁBIO	17/08/2017
ESCALA:	INDICAÇÕES:
INDICADAS	REVISÃO:
	ANTEPROJETO

	PÓRTICO PROJETOS Engenharia Estrutural
logoprotoco.jpg	Rua das Palmeiras, 795/404 Sta. Lucia, Vitória - ES + 55 27 4141 3951

PROJETO ESTRUTURAL PROJETO EXECUTIVO
USINA SOLAR PARA O PRÉDIO DA JUSTIÇA FEDERAL
PROPRIETÁRIO: JUSTIÇA FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONTEÚDO: DET. FABRICAÇÃO VIGAS MÓDULO TIPO 01

FOLHA:
12/12



Autenticado digitalmente por DEBORA RANGEL MACHADO SARDINHA.
Documento N°: 1992023.19255951-9398 - consulta à autenticidade em <https://sigar.jfrj.jus.br/sigaex/autenticar.action>

JFESDES201704007