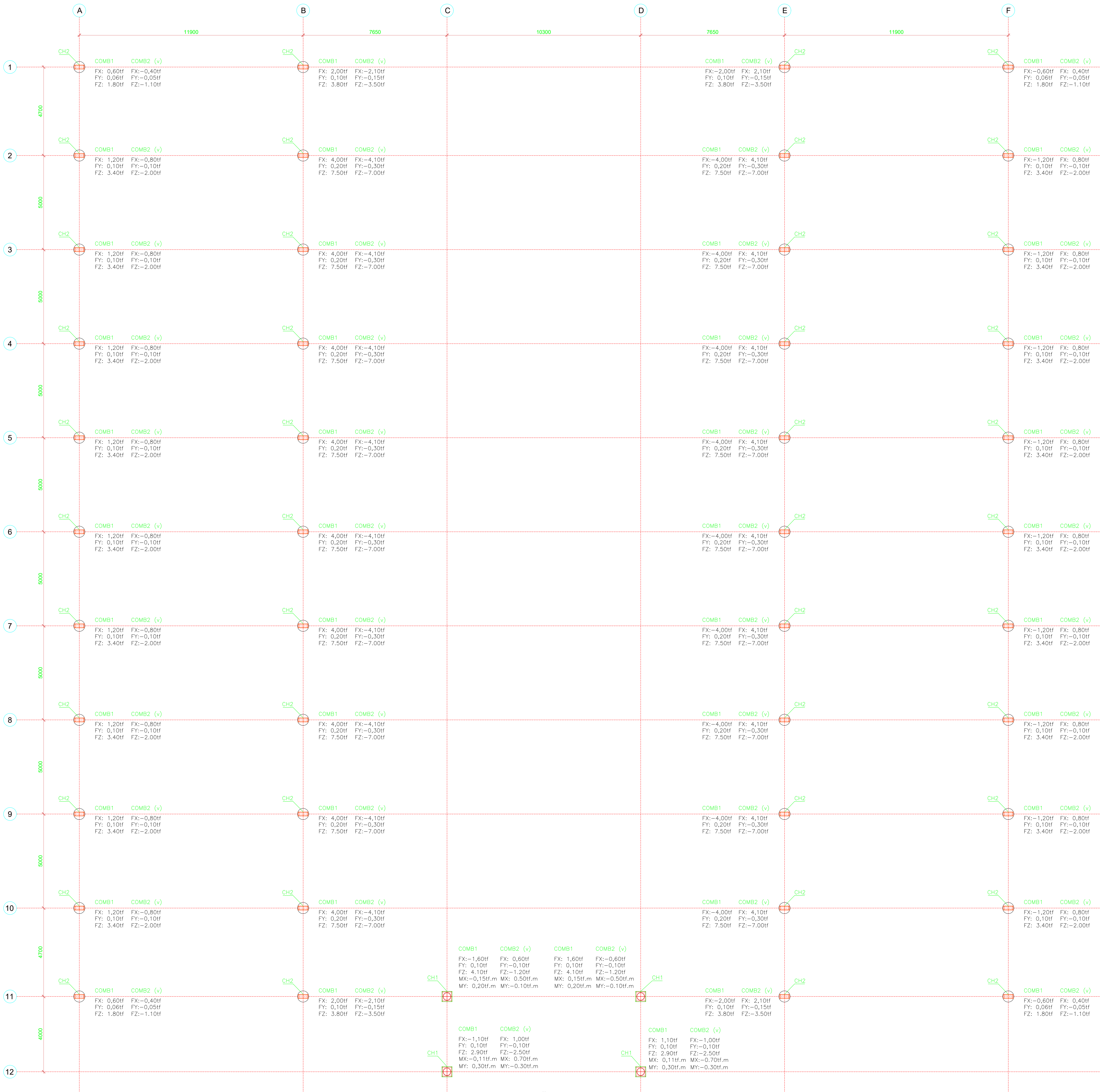
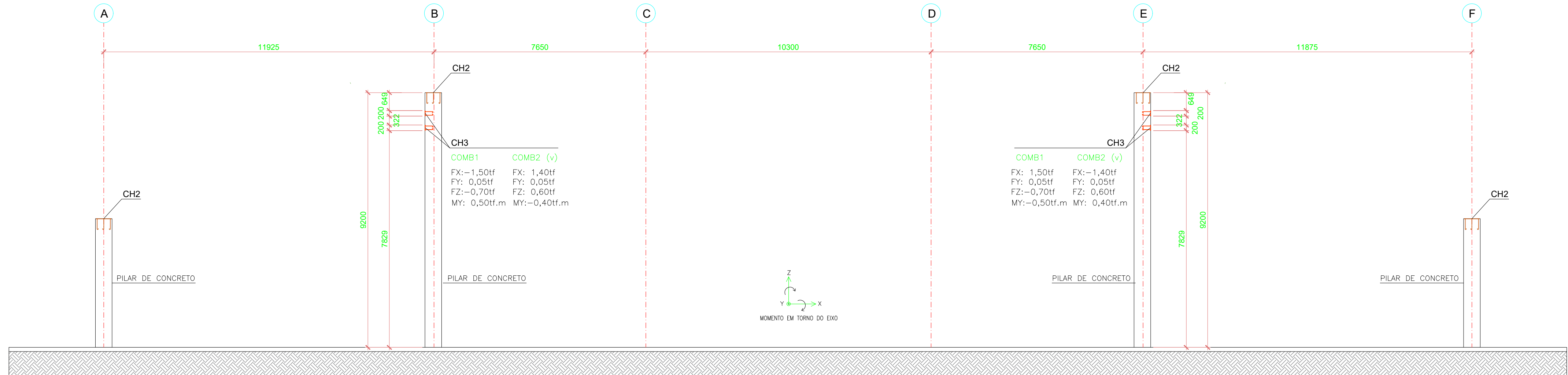




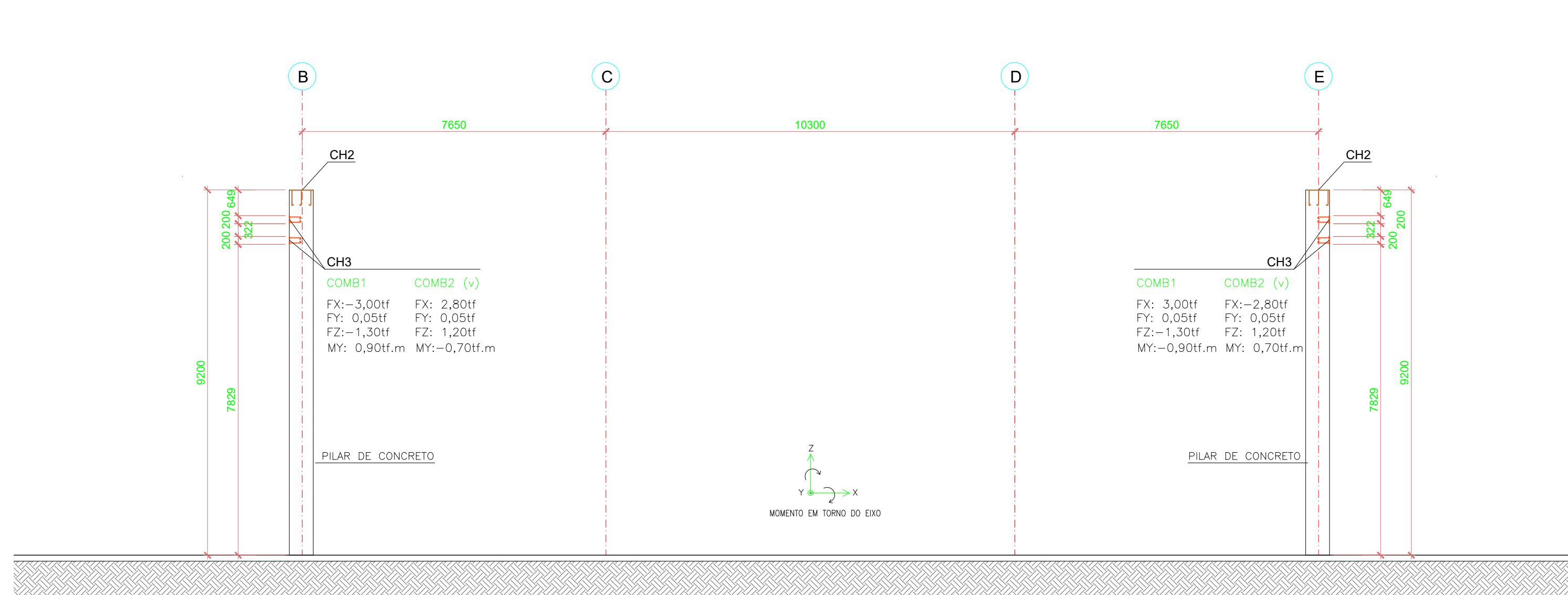
CH1 - PLACA DE BASE NO NÍVEL DE SOLO
CH2 - CHAPA DE APOIO DE ARCOS NO TOPO DOS PILARES

LOCAÇÃO DE PILARES E CHAPAS / CARGAS EM PLANTA
ESCALA 1:100



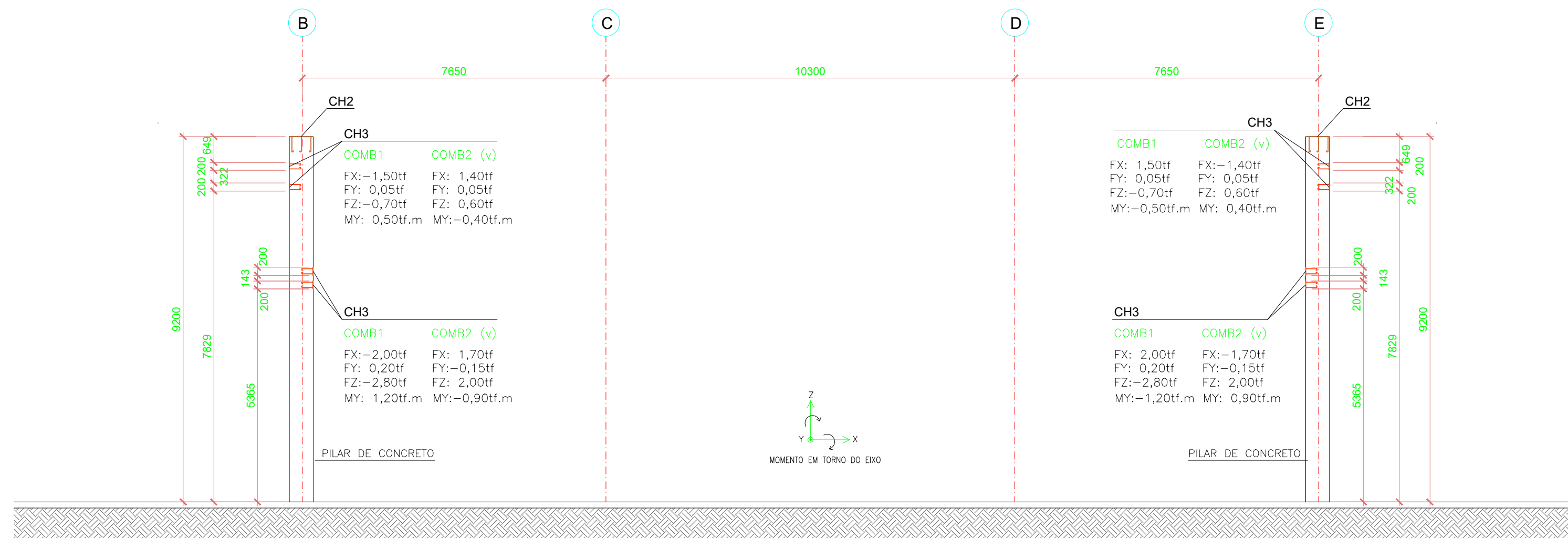
CH3 - CHAPA DE APOIO DE ARCOS NA LATERAL DOS PILARES

LOCAÇÃO DAS CHAPAS / CARGAS EM CORTE - EIXO 1
ESCALA 1:100



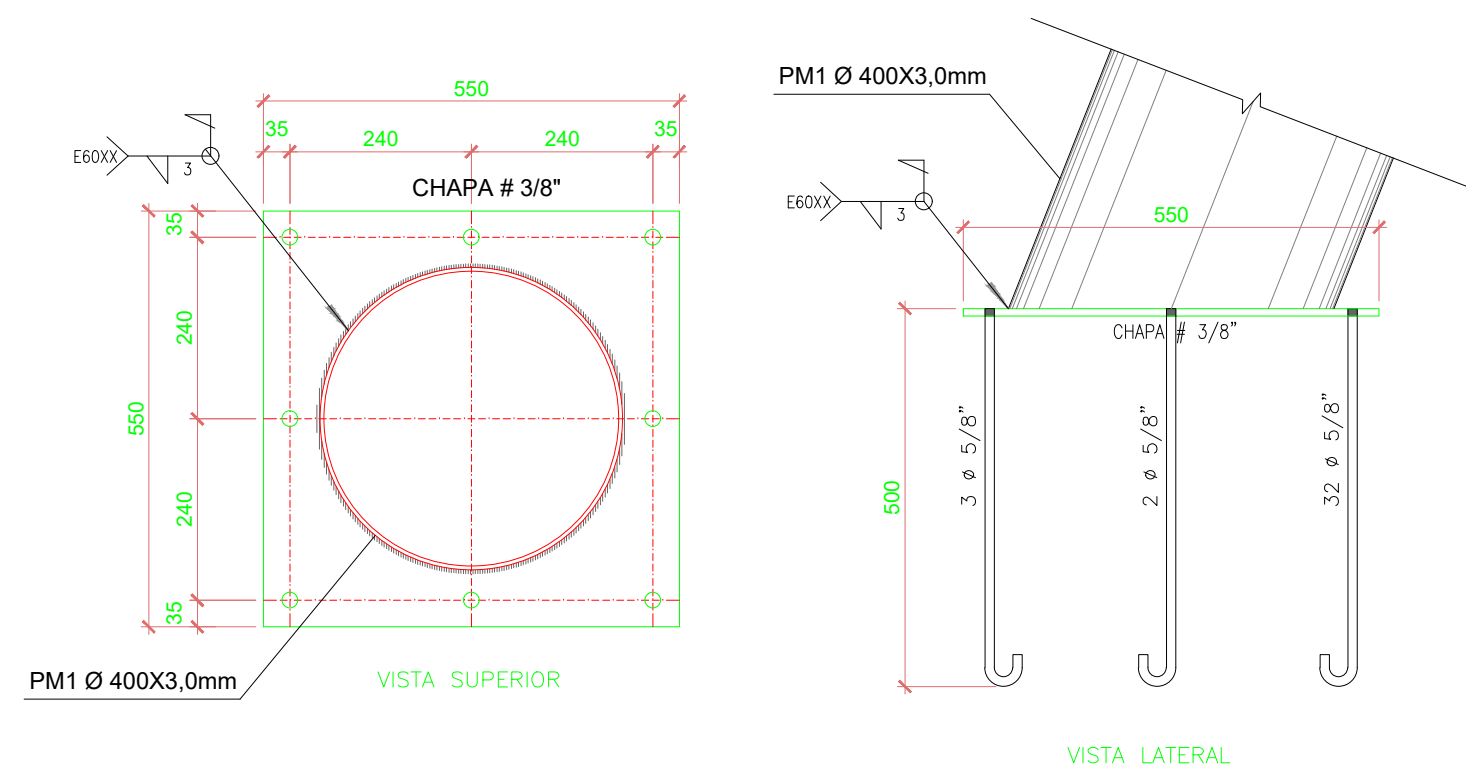
CH3 - CHAPA DE APOIO DE ARCOS NA LATERAL DOS PILARES

LOCAÇÃO DAS CHAPAS / CARGAS EM CORTE - EIXO 2 À EIXO 10
ESCALA 1:100

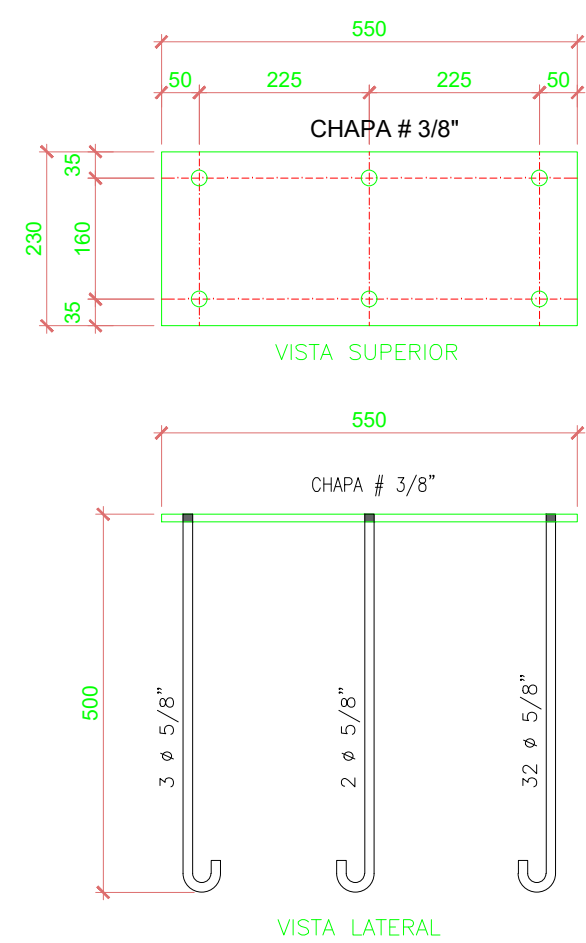


CH3 - CHAPA DE APOIO DE ARCOS NA LATERAL DOS PILARES

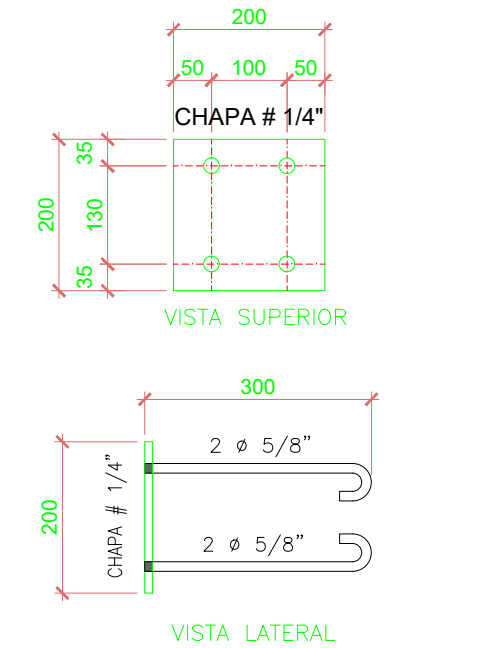
LOCAÇÃO DAS CHAPAS / CARGAS EM CORTE - EIXO 11
ESCALA 1:100



DET. DO CH1-4X
ESCALA 1:10



DET. DO CH2-44X
ESCALA 1:10



DET. DO CH3-48X
ESCALA 1:10

ESPECIFICAÇÕES

SOLDAS:
AS SOLDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS E INSPECIONADAS CONFORME AWS D1.1, ÚLTIMA EDIÇÃO. EXCETO ANOTAÇÃO CONTRÁRIA, UTILIZAR SOLDAS DE FILETE, TODOS OS CONTORNOS DAS PEÇAS DE CONTATO. A DIMENSÃO NOMINAL MÍNIMA (PERNA DE FILETE) DEVERÁ SER IGUAL A MENOR A ESPESURA DOS ELEMENTOS DE LIGAÇÃO.
PARA CHAPAS < 38mm, UTILIZAR ESPESURA DA CHAPA (38mm).
SOLDAS ELÉTRICAS AWS E6XX.
MATERIAIS:
PERFIL LAMINADO: AÇO ASTM A992 (50K).
PERFIL CORRUGADOS: AÇO ASTM A96.
PERFIL LAMINADOS: AÇO ASTM A992.
CHAPAS: AÇO SAE-1020.
BARRAS REFORÇADORAS: AÇO SAE-1020.
PARAFUSOS PARA LIGAÇÕES QUANDO NÃO INDICADO: A307 GALVANIZADOS.
PORÇAS PARA LIGAÇÕES: BARRAS ROSQUEADAS A 3/8" OU SAE-1020, A 5/8" DA PRESARDE.
ARRELAÇÃO PARA LIGAÇÕES: BARRAS ROSQUEADAS A 3/8" OU SAE-1020, ARRELAÇÃO COMUNS TIPO WARRIOR.
PINTURA:
- TRATAMENTO DAS SUPERFÍCIES ATRAVÉS DE DESOXIDANTE QUÍMICO, APLICAÇÃO DE FOSFATIZAÇÃO QUÍMICA.
- FUNDO EM PRIMER ALCOIDICO A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCOA MODIFICADO). ESPESURA MÍNIMA SECA 25 MICRÔMETROS.
- ACABAMENTO EM TINTA BASE ACRILICA GERAL DE ELETROS NA COR CINZA, 2 DEMAS DE 45 MICRÔMETROS CADA.
ESPESURA TOTAL MÍNIMA SECA 120 MICRÔMETROS.

NOTAS:

- 1- DIMENSÕES EM MILÍMETROS
 - 2- CONFERIR MEDIDAS E NÍVEIS NA OBRA
 - 3- ESCALAS INDICADAS
 - 4- NBR - 9172 (ABNT) FORÇA DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES - 2023
 - 5- NBR 15426 - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIL FORMADO A FIO / 2010
 - 6- NBR - 8808 (ABNT) PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTA DE AÇO E CONCRETO PARA EDIFÍCIOS / 2024
 - 7- NBR - 9172 (ABNT) AÇOS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES / 2019
- CONSIDERAÇÕES DE CÁLCULO**
- 1- PESO DAS TELHAS E INSTALAÇÕES 15,00 KG/M²
 - 2- RESERVA PARA PAINEL SOLAR/TELHA TERMOACUSTICA 20,00 KG/M²
 - 3- SOBRECARGA DE UTILIZAÇÃO 25,00 KG/M²
 - 4- SOBRECARGA DE VENTO 45,00 MS

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE LAGUNA CARAPÁ
ASSESSORIA DE ESTUDOS E PROJETOS

CONSTRUÇÃO DO PAVILÃO DE EVENTOS

PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

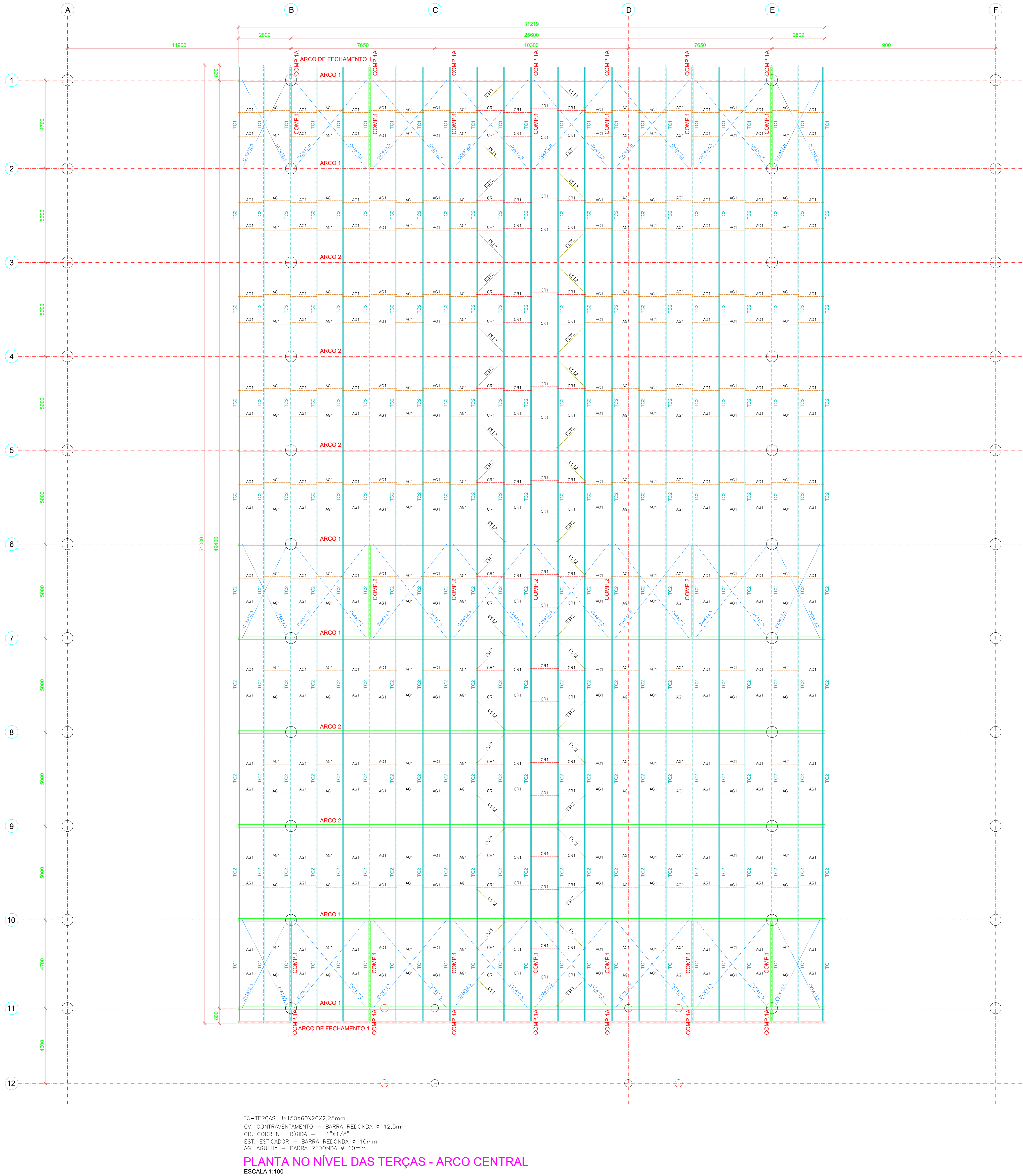
PROPRIETÁRIO:	AUTOR DO PROJETO:	RESP. TÉCNICO:
MUNICÍPIO DE LAGUNA CARAPÁ CNPJ: 08.851.770/0001-19 TAMARÁ - BUBU - PREFEITO	LEONARDO DA ROSA WALZ CREA: MS 65.212	

CONTÉUDO

- PLANTA e DETALHES

ÁREA CONSTRUÇÃO: 2.260,00 m ²	LOCALIZAÇÃO MS, 379, KM 02 PARQUE DE EXPOSIÇÕES LAGUNA CARAPÁ - MS	DATA ABR/2024	PROJETO INDICAÇÕES
---	---	------------------	-----------------------

01/09



ESPECIFICAÇÕES

SOLDAS:

As soldas deverão ser executadas e inspecionadas conforme AWS D1.1, última edição. Exceto anotação contrária, utilizar solda de filete, todo o contorno das peças de contato. A dimensão nominal mínima (perna de filete) deverá ser igual a menor a espessura dos elementos de ligação.
Para chapas ≤ 38mm, utilizar espessura da chapa.
SOLDAS: ELETRODOS AWS E60XX.

MATERIAIS:

PERFIL V LAMINADO: AÇO ASTM A992 GR60;
PERFIL CORRADO: AÇO ASTM A36;
PERFIL LAMINADO: AÇO ASTM A36;
CHAPAS: AÇO SAE-1020;
BARRAS REDONDA: AÇO SAE-1020;
PARAFUSOS PARA LIGAÇÕES QUANDO NÃO INDICADO: A307 GALVANIZADOS;
PORÇAS PARA LIGAÇÕES: BARRAS ROSQUEADAS A 30 OU SAE-1020 A 360 DA PRESAR;
ARRELAIS PARA LIGAÇÕES: BARRAS ROSQUEADAS A 30 OU SAE-1020, ANEIS COMUNS TIPO "WARRIOR".

PINTURA:

- TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE DESEMPOLVIMENTO QUÍMICO, APLICAÇÃO DE FOSFATIZAÇÃO QUÍMICA;
- JUNTO EM PRIMEIRO ALICATADO A BASE DE ÓXIDO DE FERRO / ZINCO MODIFICADO - ESPESURA MÍNIMA SECA 50 MICRÔMETROS;
- ACABAMENTO EM TINTA BASE ALÍDEIDA CORAL DE ELETROFÓRICO NA COR CINZA, 2 DEMAS DE 40 MICRÔMETROS CADA;
- ESPESURA TOTAL MÍNIMA SECA 100 MICRÔMETROS.

NOTAS:

- 1- DIMENSÕES EM MILÍMETROS
- 2- CONFERIR MEDIDAS E NÍVEIS NA OBRA
- 3- ESCALAS INDICADAS
- 4- NBR - 9123 (ABNT) FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES - 2023
- 5- NBR 14762 - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURA DE AÇO CONSTITUÍDA POR PERFIL FORMADO A FIO / 2019
- 6- NBR - 8800 (ABNT) PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTA DE AÇO E CONCRETO PARA EDIFICAÇÕES / 2024
- 7- NBR - 9126 (ABNT) AÇÕES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES / 2019

CONSIDERAÇÕES DE CÁLCULO

- 1- PESO DAS TELHAS E INSTALAÇÕES 15,00 KG/M2
- 2- RESERVA PARA PAINEL SOLAR/TELHA TERMOACÚSTICA 20,00 KG/M2
- 3- SOBRECARGA DE UTILIZAÇÃO 25,00 KG/M2
- 4- SOBRECARGA DE VENTO 45,00 MS



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE LAGUNA CARAPÁ
ASSESSORIA DE ESTUDOS E PROJETOS

CONSTRUÇÃO DO PAVILÃO DE EVENTOS

PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

PROPRIETÁRIO: AUTOR DO PROJETO: RESP. TÉCNICO:

MUNICÍPIO DE LAGUNA CARAPÁ
CNPJ - 08.858.817/0001-19
TAMAR - BUBU - PREFEITO

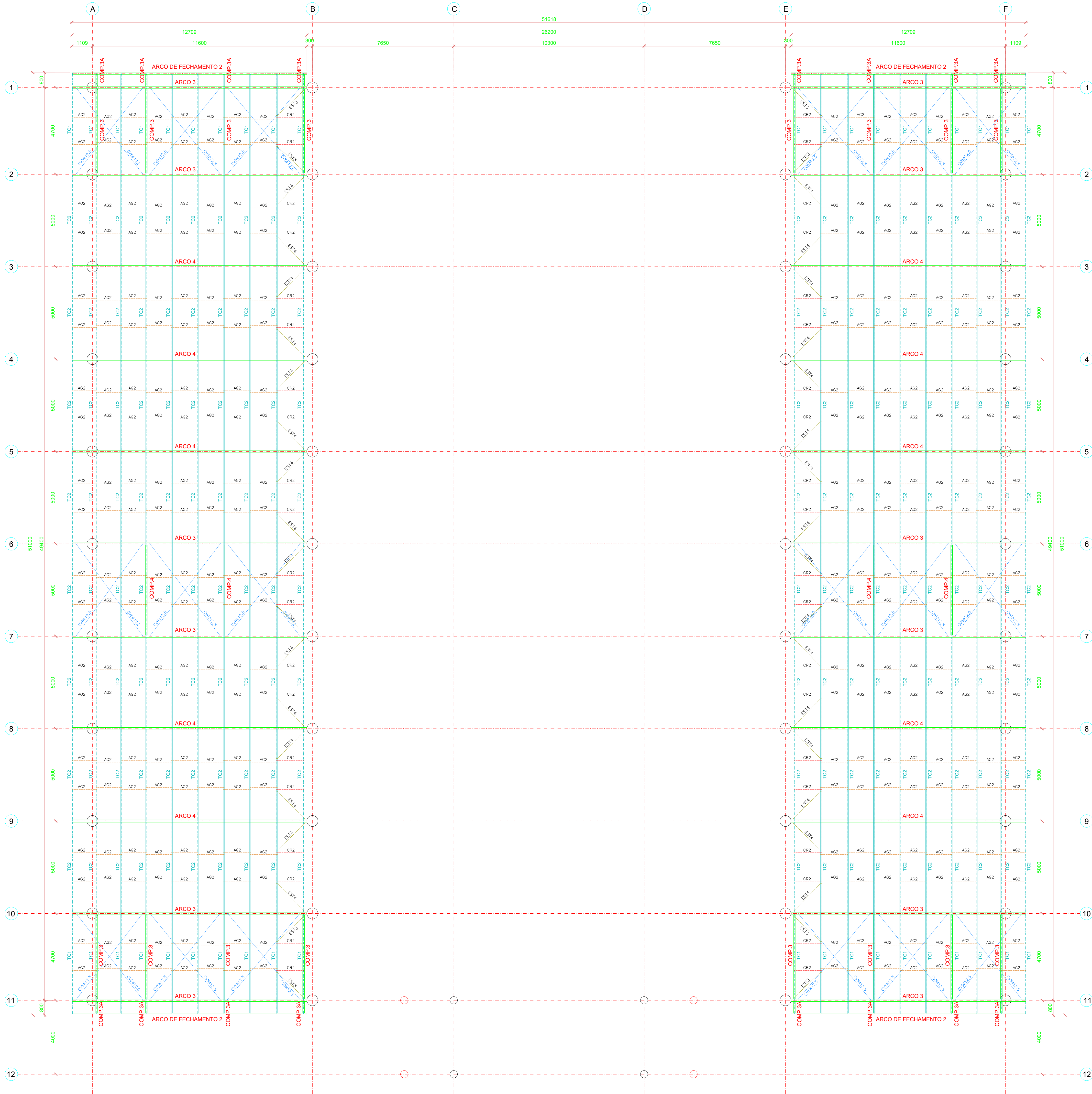
LEONARDO DA ROSA WALK
RESP. TÉCNICO
CREA MS 65.212

CONTÉUDO

- PLANTA e DETALHES

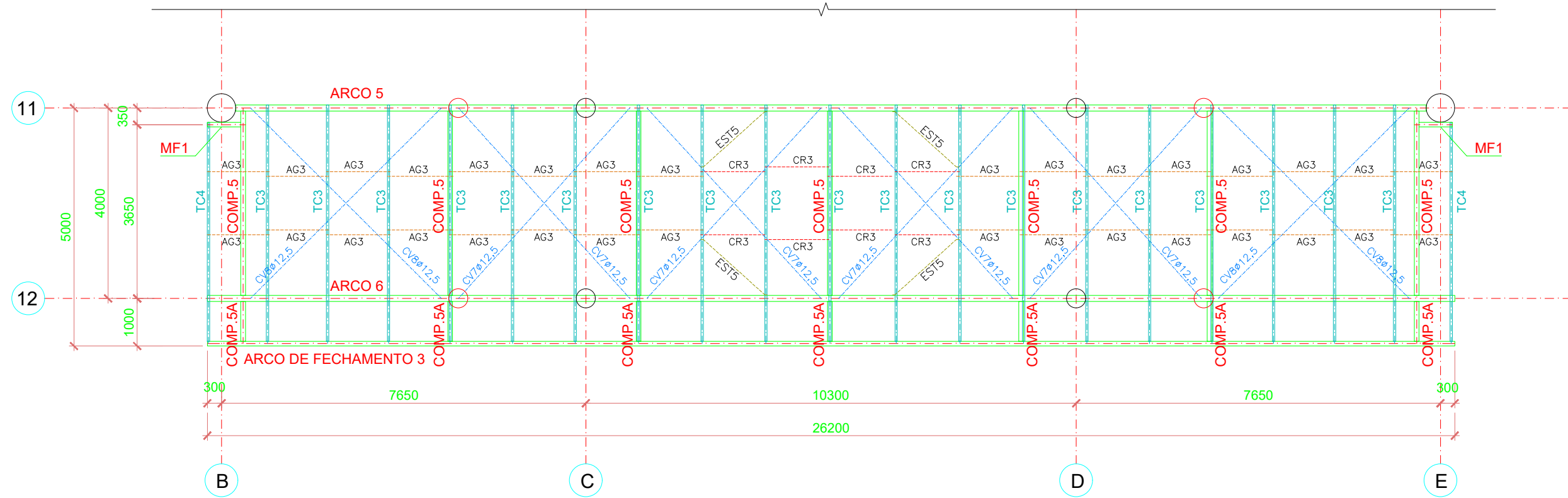
ÁREA: LOCALIZAÇÃO: DATA: 08/02/2024
CONSTRUÇÃO: 2.260,00 m² MS, 379, KM 02 PARQUE DE EXPOSIÇÕES LAGUNA CARAPÁ - MS
ESCALAS: INDICAÇÕES

02/09



TC—TERÇAS Ue150X60X20X2,25mm
CV. CONTRAVENTAMENTO — BARRA REDONDA Ø 12,5mm
CR. CORRENTE RIGIDA — L 1"x1"/8"
EST. ESTICADOR — BARRA REDONDA Ø 10mm
AG. AGULHA — BARRA REDONDA Ø 10mm

PLANTA NO NÍVEL DAS TERÇAS - ARCOS LATERAIS
ESCALA 1:100



TC—TERÇAS Ue127X50X17X2,65mm
CV. CONTRAVENTAMENTO — BARRA REDONDA Ø 12,5mm
CR. CORRENTE RIGIDA — L 1"x1"/8"
EST. ESTICADOR — BARRA REDONDA Ø 10mm
AG. AGULHA — BARRA REDONDA Ø 10mm

PLANTA NO NÍVEL DAS TERÇAS - MARQUISE
ESCALA 1:100

ESPECIFICAÇÕES

SOLDAS:

As soldas deverão ser executadas e inspecionadas conforme AWS D1.1, última edição, exceto anotação contrária. Utilizar solda de filete, todo o contorno das peças de contato. A dimensão nominal mínima (perna de filete) deverá ser igual a menor a espessura dos elementos de ligação.
Para chapas < 38mm, utilizar espessura da chapa.
Soldas eletrodo AWS E60XX.

MATERIAIS:

PERFIL LAMINADO: AÇO ASTM A992 GR50;
PERFIL CORRUGADO: AÇO ASTM A96;
PERFIL LAMINADO: AÇO ASTM A992;
CHAPAS: AÇO SAE 1020;
BARRAS REDONDA: AÇO SAE 1020;
PARAFUSOS PARA LIGAÇÕES QUANDO NÃO INDICADO: A307 GALVANIZADOS;
FORÇAS PARA LIGAÇÕES: BARRAS ROSQUEADAS A 30 OU SAE 1020 A 900 DA PRESAR;
ARMAÇURA PARA LIGAÇÕES: BARRAS ROSQUEADAS A 30 OU SAE 1020; ANELAS COMUNS TIPO TAYLOR;
PINTURA:

TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE DESEMPENHO QUÍMICO, APLICAÇÃO DE FOSFATIZAÇÃO QUÍMICA;
FUNDO EM PRIMER ALCOIDICO A BASE DE ÓXIDO DE FERRO / ZINCO MODIFICADO; ESPESURA MÍNIMA SECA 65 MICRÔMETROS;
ACABAMENTO EM TINTA BASE ALCOIDICA GERAL DE EPOXIQUIS NA COR CINZA, 2 DEMAS DE 45 MICRÔMETROS CADA;
ESPESURA TOTAL MÍNIMA SECA 120 MICRÔMETROS.

NOTAS:

- 1- DIMENSÕES EM MILÍMETROS
- 2- CONFERIR MEDIDA E NÍVEL NA OBRA
- 3- ESCALAS INDICADAS
- 4- NBR - 9123 (ABNT) FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES - 2023
- 5- NBR 14762 - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIL FORMADO A FRIO / 2010
- 6- NBR - 8800 (ABNT) PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTA DE AÇO E CONCRETO PARA EDIFICAÇÕES / 2024
- 7- NBR - 9123 (ABNT) AÇOES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES / 2019

CONSIDERAÇÕES DE CÁLCULO

- | | |
|--|-------------|
| 1- PESO DAS TELHAS E INSTALAÇÕES | 15,00 KG/M2 |
| 2- RESERVA PARA PAINEL SOLAR/TELHA TERMOACÚSTICA | 20,00 KG/M2 |
| 3- SOBRECARGA DE UTILIZAÇÃO | 25,00 KG/M2 |
| 4- SOBRECARGA DE VENTO | 45,00 MS |



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE LAGUNA CARAPÁ
ASSESSORIA DE ESTUDOS E PROJETOS

CONSTRUÇÃO DO PAVILÃO DE EVENTOS

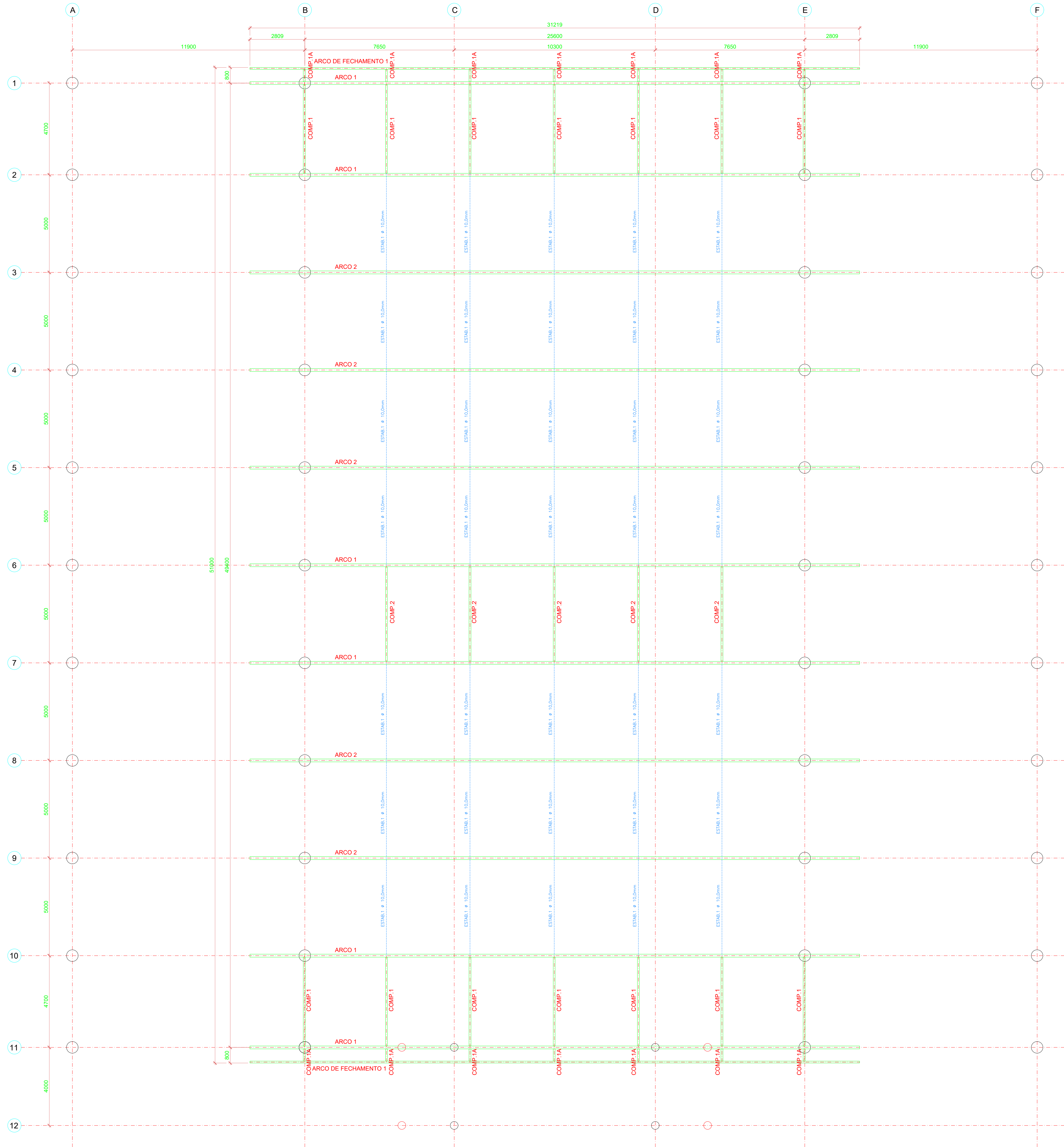
PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

PROPRIETÁRIO:	AUTOR DO PROJETO:	RESP. TÉCNICO:
MUNICÍPIO DE LAGUNA CARAPÁ CNPJ: 07.985.817/0001-19 TAMAR: BUBUO—PREFEITO	LEONARDO DA ROSA WALK ESP: 0208 CREA: MS 65.212	

CONTÉUDO

- PLANTA e DETALHES

ÁREA	LOCALIZAÇÃO	DATA	PROJETO
CONSTRUÇÃO: 2.260,00 m²	MS, 379, KM 02 PARQUE DE EXPOSIÇÕES LAGUNA CARAPÁ — MS	ABRIL/2028	03/09



PLANTA NO NÍVEL INFERIOR - ARCO CENTRAL
ESCALA 1:100

ESPECIFICAÇÕES

SOLDAS:

As soldas deverão ser executadas e inspecionadas conforme AWS D1.1, última edição. Exceto anotação contrária, utilizar solda de filete, todo o contorno das peças de contato. A dimensão nominal mínima (perna de filete) deverá ser igual a menor a espessura dos elementos de ligação.

PARA CHAVAS < 38mm, UTILIZAR ESPESURA DA CHAVA + 15mm).

SOLDAS: ELETRODOS AWS E60XX.

MATERIAIS:

PERFIL LAMINADO: AÇO ASTM A572 GR50;
PERFIL CORRUGADO: AÇO ASTM A58;
PERFIL LAMINADO: AÇO ASTM A58;
CHAVAS: AÇO SAE-1020;
BARRAS REDEADAS: AÇO SAE-1020;
PARAFUSOS PARA LIGAÇÕES QUANDO NÃO INDICADO: A307 GALVANIZADOS;
PORÇAS PARA LIGAÇÕES: BARRAS ROSQUEADAS A 30 OU SAE-1020 A 300 DA PESADA;
ARRELADES PARA LIGAÇÕES: BARRAS ROSQUEADAS A 30 OU SAE-1020, ANEIS COMUNS TIPO "BUSHING".

PINTURA:

- TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE DESEMPOLVIMENTO QUÍMICO, APLICAÇÃO DE FOSFATIZAÇÃO QUÍMICA;
- FUNDO EM PRIMER ALCOIDAL À BASE DE ÓXIDO DE FERRO / ZINCO MODIFICADO; ESPESURA MÍNIMA SECA 50 MICRÔMETROS;
- ACABAMENTO EM TINTA BASE ALCOIDAL GERAL DE EPOXIQUIS NA COR CINZA, 2 DEMAS DE 40 MICRÔMETROS CADA;
- ESPESURA TOTAL MÍNIMA SECA 120 MICRÔMETROS.

NOTAS:

- 1- DIMENSÕES EM MILÍMETROS
- 2- CONFERIR MEDIDAS E NÍVEIS NA OBRA
- 3- ESCALAS INDICADAS
- 4- NBR - 9173 (ABNT) FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES - 2010
- 5- NBR - 14762 - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIL FORMADO A FIO / 2010
- 6- NBR - 8800 (ABNT) PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTA DE AÇO E CONCRETO PARA EDIFICAÇÕES / 2014
- 7- NBR - 9173 (ABNT) AÇÕES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES / 2010

CONSIDERAÇÕES DE CÁLCULO

- | | |
|--|-------------|
| 1- PESO DAS TELHAS E INSTALAÇÕES | 15,00 KG/M² |
| 2- RESERVA PARA PAINEL SOLAR/TELHA TERMOACÚSTICA | 20,00 KG/M² |
| 3- SOBRECARGA DE UTILIZAÇÃO | 25,00 KG/M² |
| 4- SOBRECARGA DE VENTO | 45,00 MS |



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE LAGUNA CARAPÁ
ASSESSORIA DE ESTUDOS E PROJETOS

CONSTRUÇÃO DO PAVILÃO DE EVENTOS

PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

PROPRIETÁRIO: _____ AUTOR DO PROJETO: _____ RESP. TÉCNICO: _____

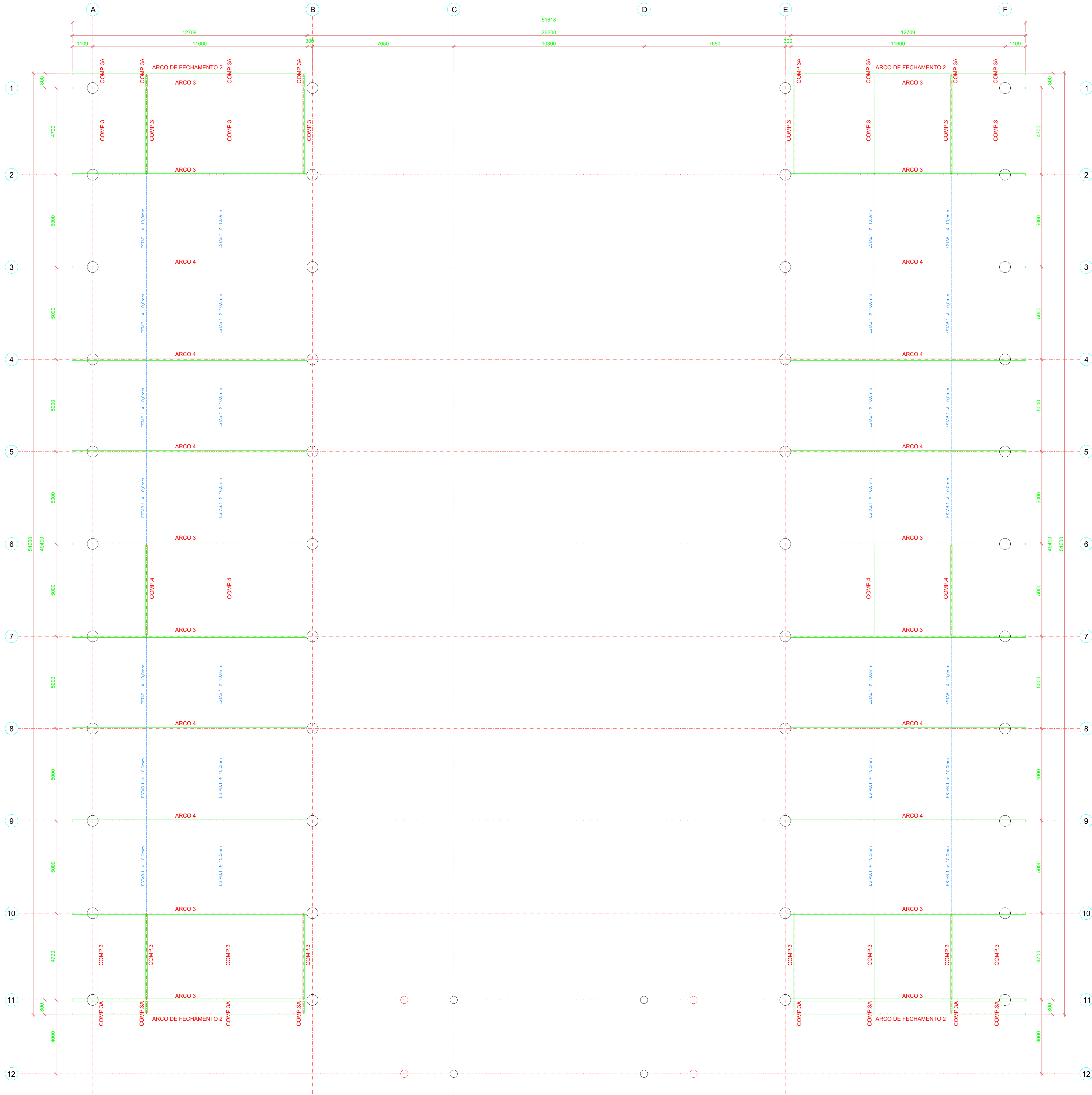
MUNICÍPIO DE LAGUNA CARAPÁ
CNPJ - 08.858.817/0001-19
TAMAR - BUBU - PREFEITO

LEONARDO DA ROSA WAZ
RES. 000
CREA MS: 65.212

CONTÉUDO

- PLANTA e DETALHES

ÁREA	LOCALIZAÇÃO	DATA	PROJETO
CONSTRUÇÃO: 2.500,00 m²	MS - 379 - KM 02 PARQUE DE EXPOSIÇÕES LAGUNA CARAPÁ - MS	ABRIL/2024	04/09
		ESCALAS	INDICAÇÕES



PLANTA NO NÍVEL INFERIOR - ARCOS LATERAIS
ESCALA 1:100

ESPECIFICAÇÕES

SOLDAS:
As soldas deverão ser executadas e inspecionadas conforme AWS D1.1, última edição. Exceto anotação contrária, utilizar solda de filete, todo o contorno das peças de contato. A dimensão nominal mínima (perna de filete) deverá ser igual a menor a espessura dos elementos de ligação.
Para chapas < 8mm, utilizar espessura da chapa.
Para chapas > 8mm, utilizar espessura da chapa + 3mm.
Soldas: eletrodos AWS E60XX.
MATERIAIS:
Perfis laminados: Aço ASTM A992 (50k).
Perfis dobrados: Aço ASTM A96.
Perfis laminados: Aço ASTM A992.
Chapas: Aço SAE-1020.
Barras longitudinais: Aço SAE-1020.
Barras transversais: Aço SAE-1020.
Parafusos para ligações quando não indicado: A307 galvanizados.
Porcas para ligações: Barras rosqueadas A-308 ou SAE-1020 a 90º das peças.
Arruelas para ligações: Barras rosqueadas A-308 ou SAE-1020, arruelas comans tipo "barrow".
PINTURA:
- Tratamento da superfície através de desengraxe químico, aplicação de fosfatização química.
- Jundo em primer alquídico a base de óxido de ferro / ZARCO MODIFICADO - espessura mínima seca 50 micrômetros.
- Acabamento em tinta base alquídica epóxi de 2 camadas de 40 micrômetros cada.
- Espessura total mínima seca 130 micrômetros.

NOTAS:

- 1- DIMENSÕES EM MILÍMETROS
- 2- CONFERIR MEDIDAS E NÍVEIS NA OBRA
- 3- ESCALAS INDICADAS
- 4- NBR - 9173 (ABNT) FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES - 2023
- 5- NBR - 14762 - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIL FORMADO A FRIO / 2010
- 6- NBR - 8800 (ABNT) PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTA DE AÇO E CONCRETO PARA EDIFÍCIOS / 2024
- 7- NBR - 9173 (ABNT) AÇÕES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES / 2019

CONSIDERAÇÕES DE CÁLCULO

- | | |
|--|-------------------------|
| 1- PESO DAS TELHAS E INSTALAÇÕES | 15,00 KG/M ² |
| 2- RESERVA PARA PAINEL SOLAR/TELHA TERMOACÚSTICA | 20,00 KG/M ² |
| 3- SOBRECARGA DE UTILIZAÇÃO | 25,00 KG/M ² |
| 4- SOBRECARGA DE VENTO | 45,00 MS |

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE LAGUNA CARAPÁ
ASSESSORIA DE ESTUDOS E PROJETOS

CONSTRUÇÃO DO PAVILÃO DE EVENTOS

PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

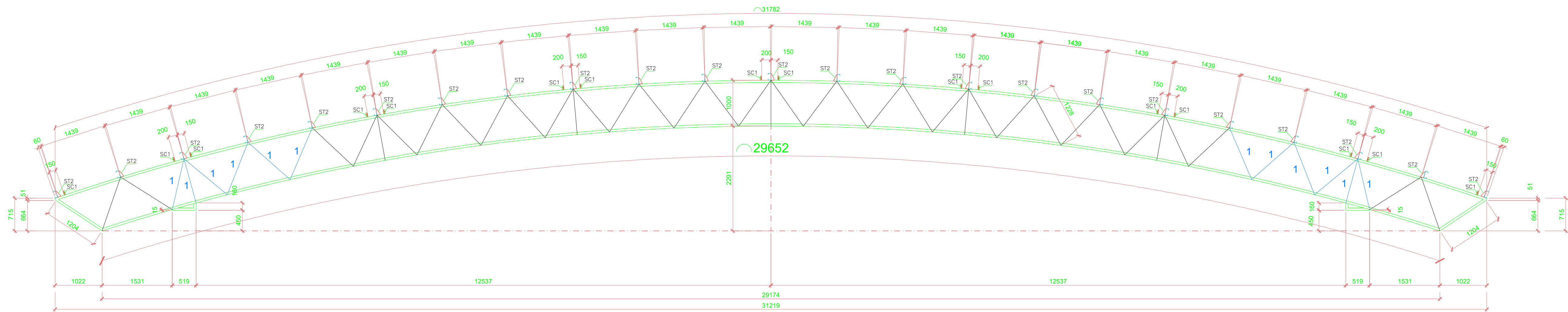
PROPRIETÁRIO:	AUTOR DO PROJETO:	RESP. TÉCNICO:
MUNICÍPIO DE LAGUNA CARAPÁ CNPJ - 08.858.817/0001-19 TAMAR - BUBUO - PREFEITO	LEONARDO DA ROSA WALK RES - 000 CREA MS: 65.212	

CONTÉUDO

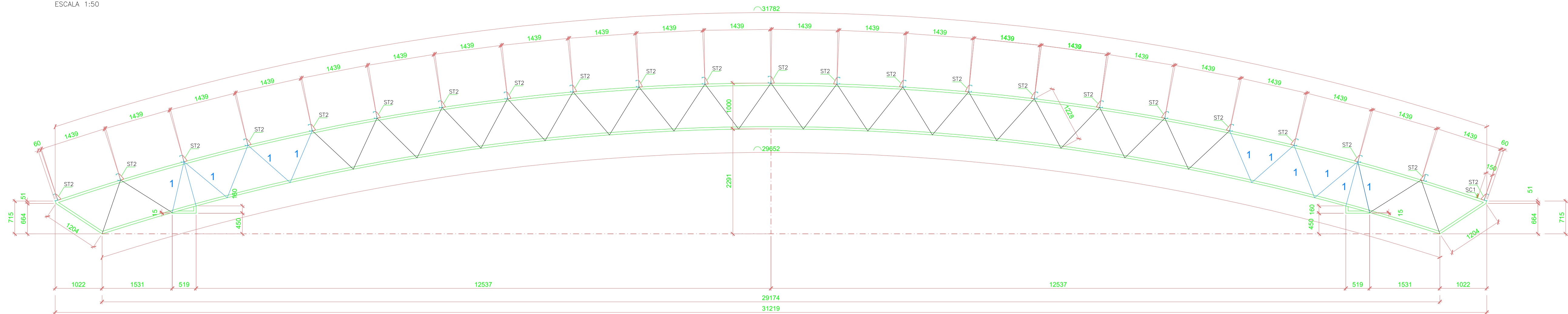
- PLANTA e DETALHES

ÁREA	LOCALIZAÇÃO	DATA	PROJETO
CONSTRUÇÃO: 2.260,00 m ²	MS - 379 - KM 02 PARQUE DE EXPOSIÇÕES LAGUNA CARAPÁ - MS	ABRIL/2028	05/09

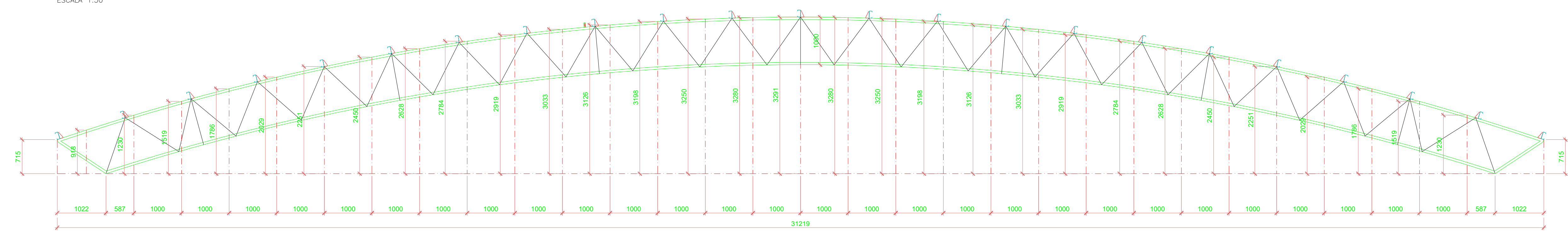




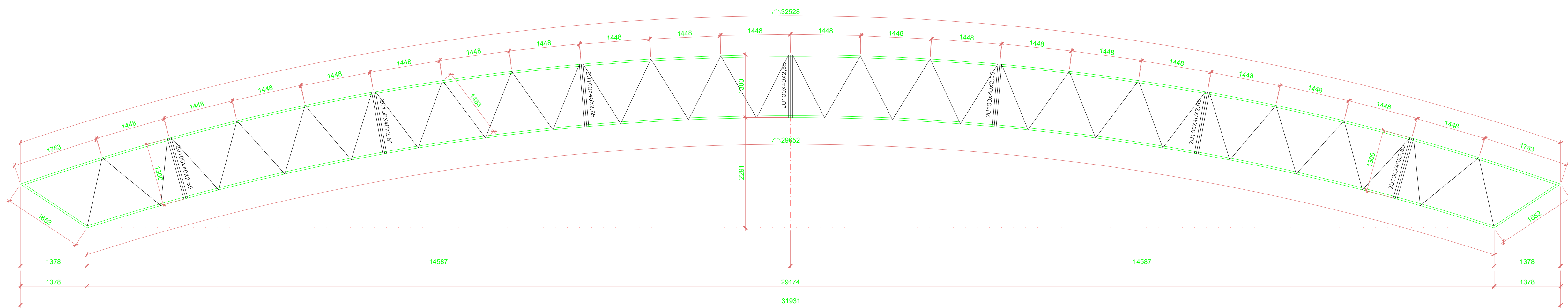
ARCO1 - 6X
ESCALA 1:50



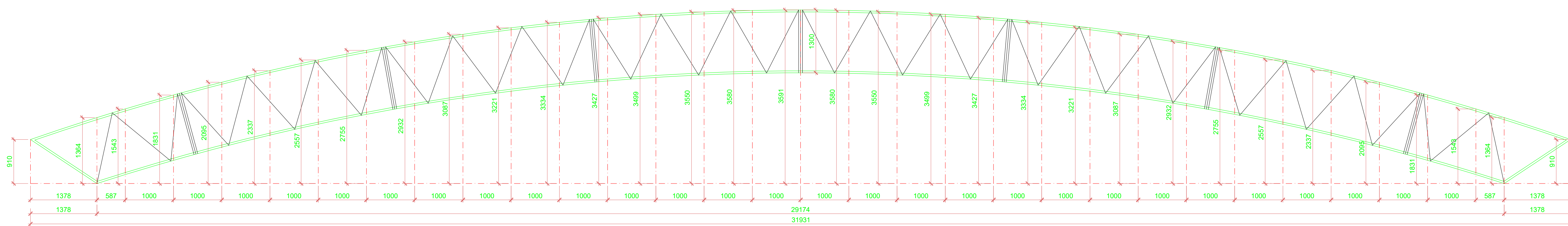
ARCO2 - 5X
ESCALA 1:50



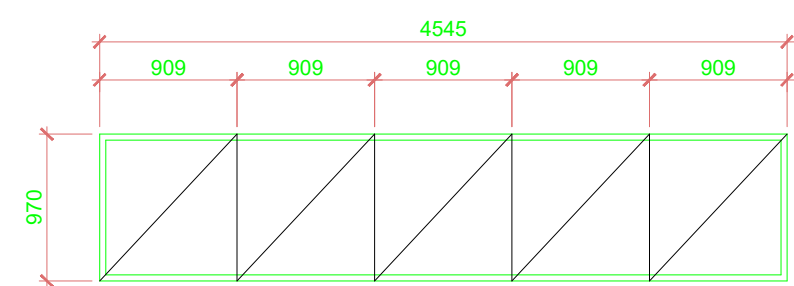
TRAÇAGEM DOS ARCOS 1 E 2
ESCALA 1:50



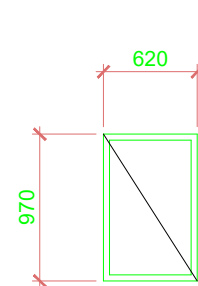
ARCO DE FECHAMENTO 1 - 2X
ESCALA 1:50



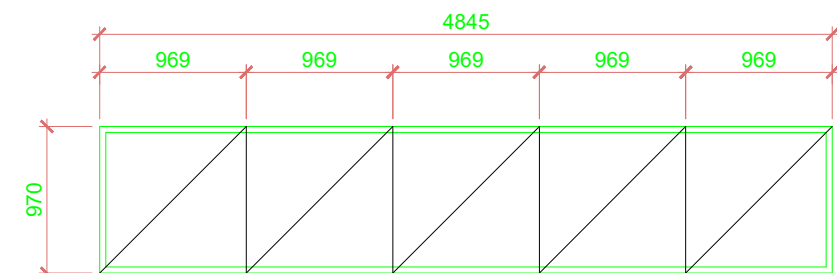
TRAÇAGEM DOS ARCOS DE FECHAMENTO 1
ESCALA 1:50



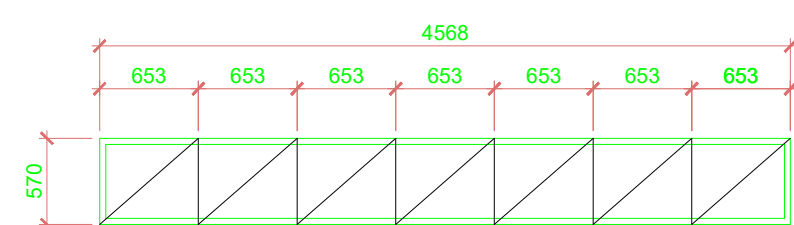
COMP.1 - 14X
ESCALA 1:50



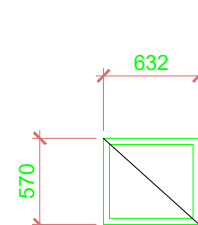
COMP.1A - 14X
ESCALA 1:50



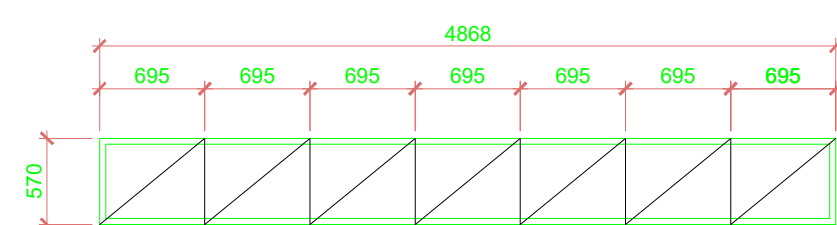
COMP.2 - 5X
ESCALA 1:50



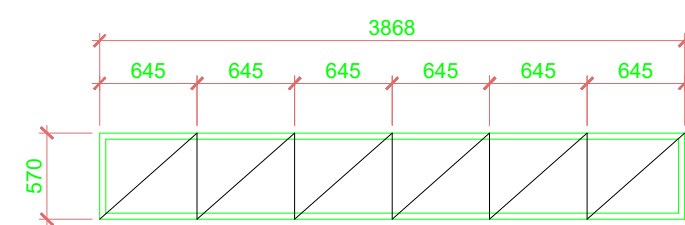
COMP.3 - 16X
ESCALA 1:50



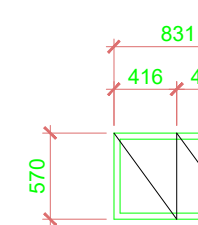
COMP.3A - 16X
ESCALA 1:50



COMP.4 - 4X
ESCALA 1:50



COMP.5 - 7X
ESCALA 1:50



COMP.5A - 7X
ESCALA 1:50

ESPECIFICAÇÕES

SOLDAS:

AS SOLDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS E INSPECIONADAS CONFORME AWS D1.1, ÚLTIMA EDIÇÃO. EXCETO ANOTAÇÃO CONTRÁRIA, UTILIZAR SOLDAS DE FILETE, TODOS OS CONTORNOS DAS PEÇAS DE CONTATO. A DIMENSÃO NOMINAL MÍNIMA (PERNA DE FILETE) DEVERÁ SER IGUAL A MENOR A ESPESURA DOS ELEMENTOS DE LIGAÇÃO.

PARA CHAPAS < 38mm, UTILIZAR ESPESURA DA CHAPAS.

PARA CHAPAS > 38mm, UTILIZAR ESPESURA DA CHAPAS + 38mm.

SOLDAS: ELETRODOS AWS E60XX.

MATERIAIS:

PERFIS LAMINADOS: AÇO ASTM A992 (50K).

PERFIS CORRUGADOS: AÇO ASTM A960.

PERFIS LAMINADOS: AÇO ASTM A960.

CHAPAS: AÇO SAE-1008.

BARRAS RESISTENCIAIS: AÇO SAE-1008.

BARRAS RESISTENCIAIS PARA LIGAÇÕES QUANDO NÃO INDICADO: A992 GALVANIZADO.

FORÇAS PARA LIGAÇÕES: BARRAS RESISTENCIAIS A 38 OU SAE-1008 A 3800 DA RESISTÊNCIA.

APRIMAÇÃO PARA LIGAÇÕES: BARRAS RESISTENCIAIS A 38 OU SAE-1008, ANELAS COMUNS.

TIPO WARRIOR.

PINTURA:

TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE: ATRAVÉS DE DESEMPOLVIMENTO QUÍMICO, APLICAÇÃO DE FOSFATIZAÇÃO QUÍMICA.

FUNDO EM PRIMER ALCOIDADO A BASE DE ÓXIDO DE FERRO / ZARÇÃO MODIFICADO. ESPESURA MÍNIMA SECA 35 MICRÔMETROS.

ACABAMENTO EM TINTA BASE ALCOIDICA GERAL DE EPOXIQUIS NA COR CINZA, 2 DEMAS DE 45 MICRÔMETROS CADA.

ESPESURA TOTAL MÍNIMA SECA 120 MICRÔMETROS.

NOTAS:

1- DIMENSÕES EM MILÍMETROS.

2- CONFERIR MEDIDAS E NÍVEIS NA OBRA.

3- ESCALAS INDICADAS.

4- NBR - 6123 (ABNT) FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES - 2010.

5- NBR - 14762 - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURA DE AÇO CONSTITUÍDA POR PERFIS FORMADO A FIO / 2010.

6- NBR - 8800 (ABNT) PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTA DE AÇO E CONCRETO PARA EDIFICAÇÕES / 2019.

7- NBR - 6120 (ABNT) AÇÕES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES / 2019.

CONSIDERAÇÕES DE CÁLCULO

1- PESO DAS TELHAS E INSTALAÇÕES 15,00 KG/M²

2- RESERVA PARA PANES SOLARES/TELHA TERMOACÚSTICA 20,00 KG/M²

3- SOBRECARGA DE UTILIZAÇÃO 25,00 KG/M²

4- SOBRECARGA DE VENTO 45,00 MS



ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE LAGUNA CARAPÁ
ASSESSORIA DE ESTUDOS E PROJETOS

CONSTRUÇÃO DO PAVILÃO DE EVENTOS

PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

PROPRIETÁRIO: AUTOR DO PROJETO: RESP. TÉCNICO:

MUNICÍPIO DE LAGUNA CARAPÁ
CNPJ - 08.881.817/0001-19
TAMAR - BUBUO - PREFEITO

LEONARDO DA ROSA WAZ
RES - 0001
CREA MS 65.212

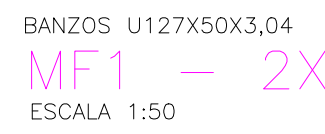
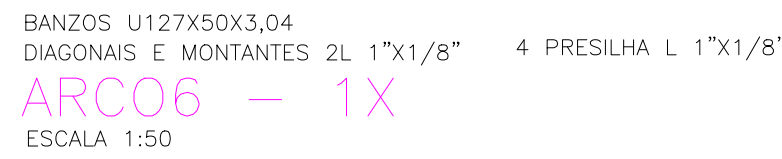
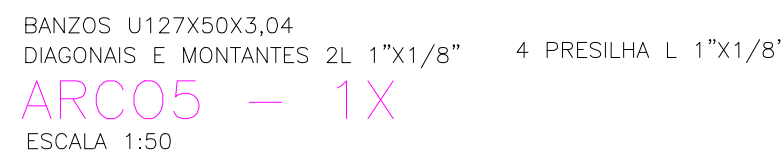
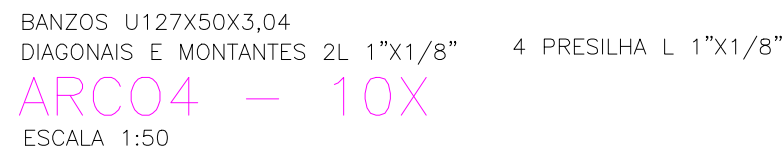
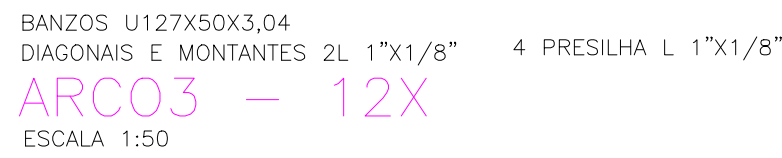
CONTEÚDO: - PLANTA e DETALHES

ÁREA: LOCALIZAÇÃO: DATA: 04/01/2024

CONSTRUÇÃO: 2.260,00 m² MS: 379, KM 02 PARQUE DE EXPOSIÇÕES LAGUNA CARAPÁ - MS

ESCALAS: INDICAÇÕES

07/09



ESPECIFICAÇÕES

SOLDAS

AS SOLDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS E INSPECIONADAS CONFORME AWS D1.1, ÚLTIMA EDIÇÃO. EXCETO ANOTAÇÃO CONTRÁRIA, UTILIZAR SOLDA DE FILETE TODO O CONTO DO CONTO DAS PEÇAS DE CONTATO, A DIMENSÃO NOMINAL MÍNIMA (PERNA DE FILETE) DEVERÁ SER IGUAL A MENOR A ESPESSURA DOS ELEMENTOS DE LIGAÇÃO.

PARA CHAPAS < 6,35mm, UTILIZAR (ESPESSURA DA CHAPA).

PARA CHAPAS >= 6,35mm, UTILIZAR (ESPESSURA DA CHAPA-1,50mm).

SOLDAS: ELETRODOS AWS E60XX.

MATERIAIS:

PERFIS V LAMINADO: AÇO ASTM A572 G50;
PERFIS DOBRADOS: AÇO ASTM A36;
PERFIS LAMINADOS: AÇO ASTM A36;
CHINAS: AÇO SAE-1020
BARRAS REDONDAS: AÇO SAE-1020;
PARAFUSOS PARA LIGAÇÕES QUANDO NÃO INDICADO : A307 GALVANIZADOS;
PORCAS PARA LIGAÇÕES: BARRAS ROSQUELADAS A-36 OU SAE-1020; A-563 CHA FENDIDAS;
ARRUELAS PARA LIGAÇÕES, BARRAS ROSQUELADAS A-36 OU SAE-1020; ARRUELAS COMUNS
TIPO "NARROW".

PINTURA:
- TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE DESENGRAXE QUÍMICO, APLICAÇÃO DE FOSFATIZAÇÃO QUÍMICA,
- FUNDO EM PRIMER ALQUÍDICO À BASE DE ÓXIDO DE FERRO / ZARCO MODIFICADO - ESPESURA MÍNIMA SECA 50 MICRÔMETROS
- ACABAMENTO EM TINTA BASE ALQUÍDICA (ESMALTE SINTÉTICO) NA COR CINZA, 2 DEMÃOS DE 40 MICRÔMETROS CADA;
ESPESURA TOTAL MÍNIMA SECA 120 MICRÔMETROS.

NOTAS:

1. DIMENSÕES EM MILÍMETROS
2. CONFERIR MEDIDAS E NÍVEIS NA OBRA
3. ESCALAS INDICADAS
4. NBR - 6732 (ABNT). FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES - 2023
5. NBR 14701 - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURA DE AÇO CONSTITUÍDA POR PERFIL FORMADO A FRIJO / 2010
6. NBR - 8800 (ABNT). PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTA DE AÇO E CONCRETO PARA EDIFÍCIO / 2024
7. NBR - 6120 (ABNT). AÇÕES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES / 2019

CONSIDERAÇÕES DE CÁLCULO

1- PESO DAS TELHAS E INSTALAÇÕES	15,00 KGFM2
2- RESERVA PARA PAINÉIS SOLARES/TELHA TERMOMACUSTICA	20,00 KGFM2
3- SOBRECARGA DE UTILIZAÇÃO	25,00 KGFM2
4- SOBRECARGA DE VENTO	45,00 MS

 ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
MUNICÍPIO DE LAGUNA CARAPÁ
ASSESSORIA DE ESTUDOS E PROJETOS

CONSTRUÇÃO DO PAVILHÃO DE EVENTOS

PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS

PROPRIETÁRIO:	AUTOR DO PROJETO:
---------------	-------------------

MUNICIPIO DE LAGUNA CARAPÁ CNPJ-01.989.813/0001-19	LEONARDO DA ROSA WALZ ENG. CIVIL
---	-------------------------------------

ITAMAR BIUBIO-PREFEITO	CREA MS 65.212
------------------------	----------------

• PLANTA e DETALHES

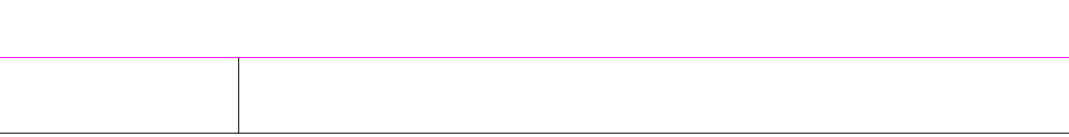
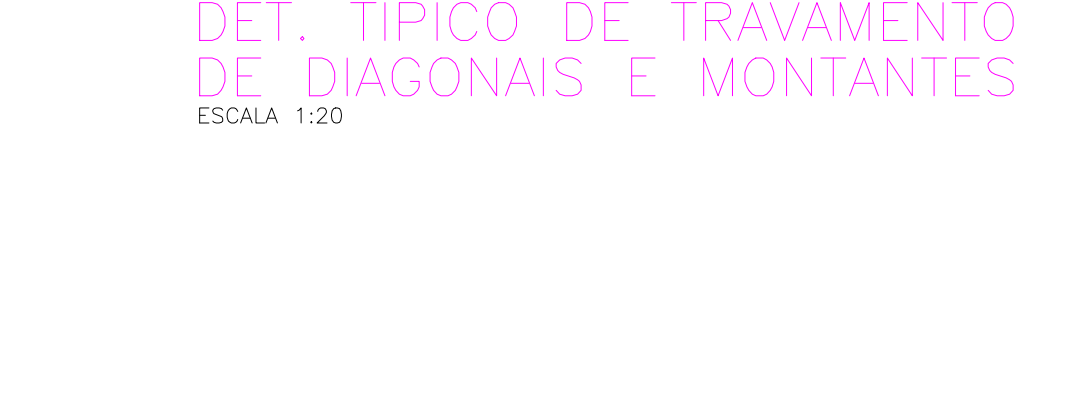
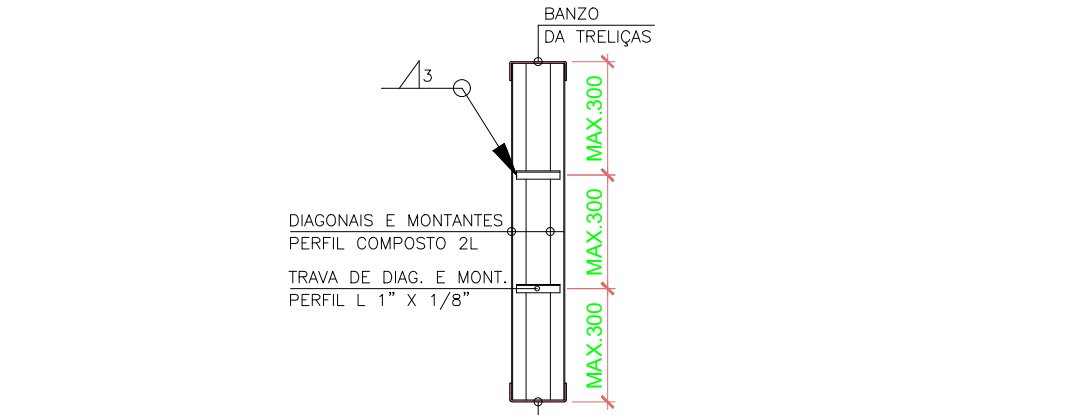
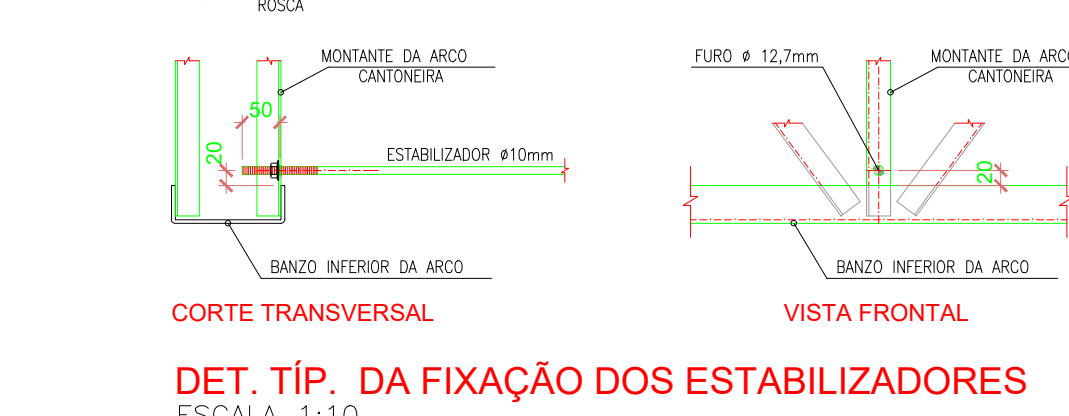
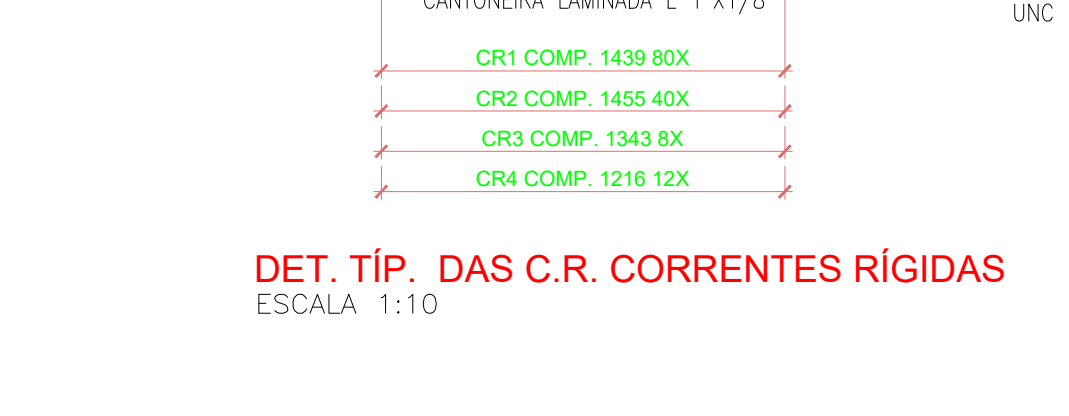
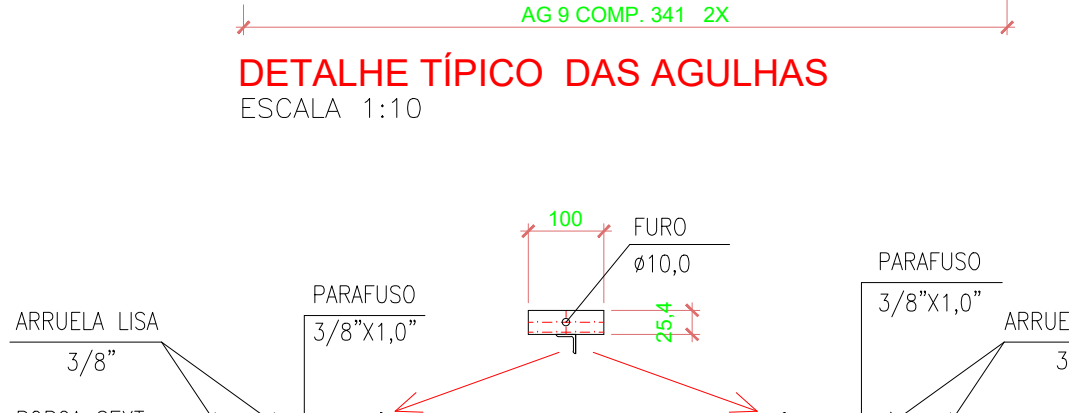
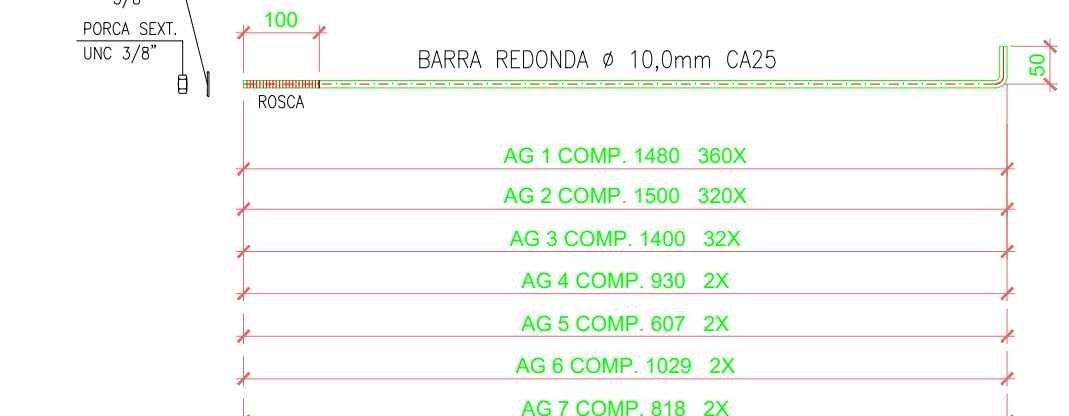
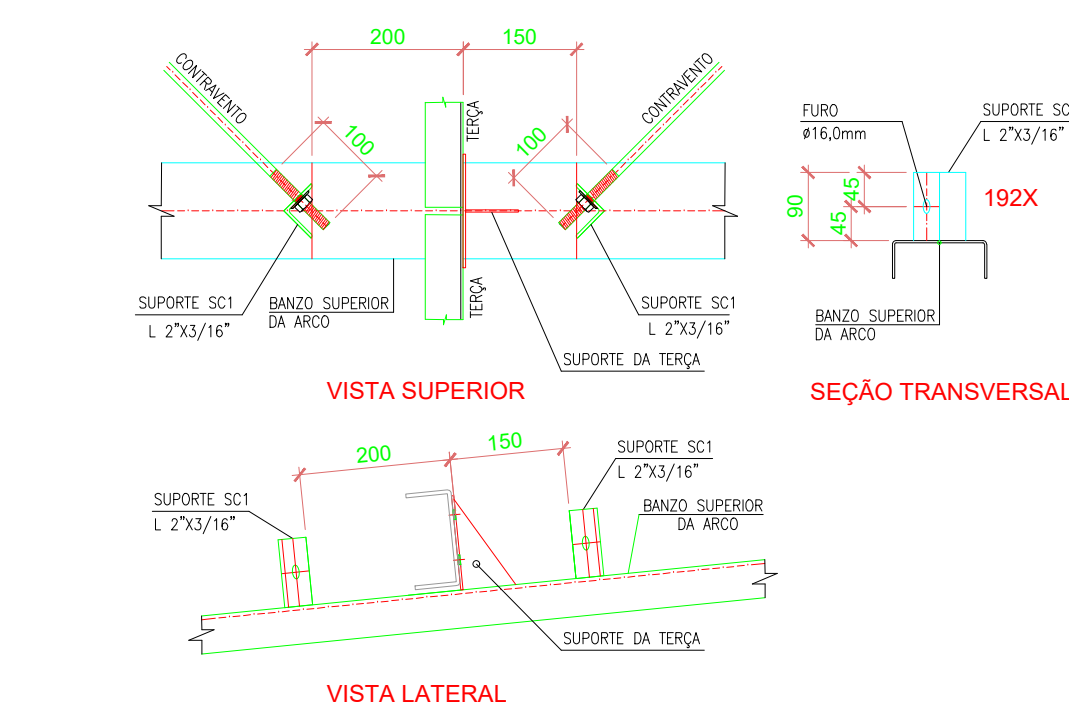
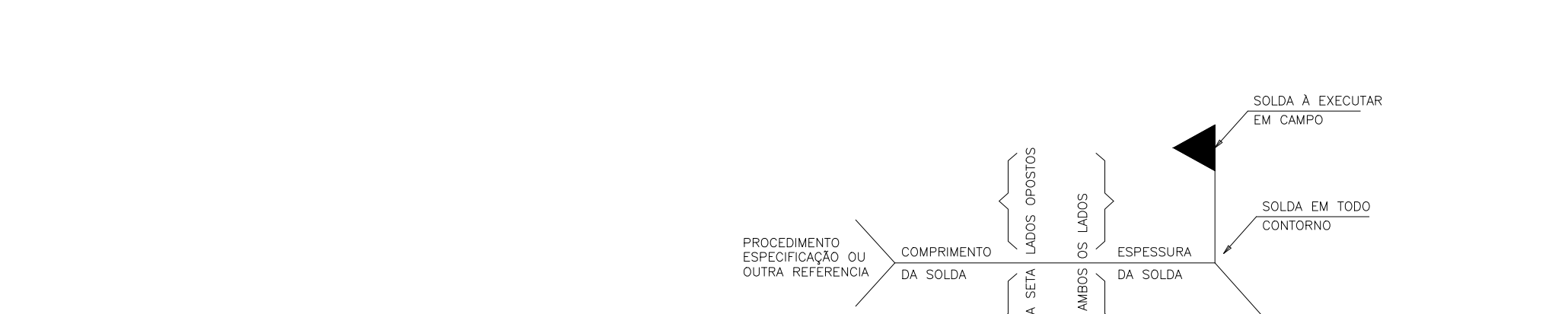
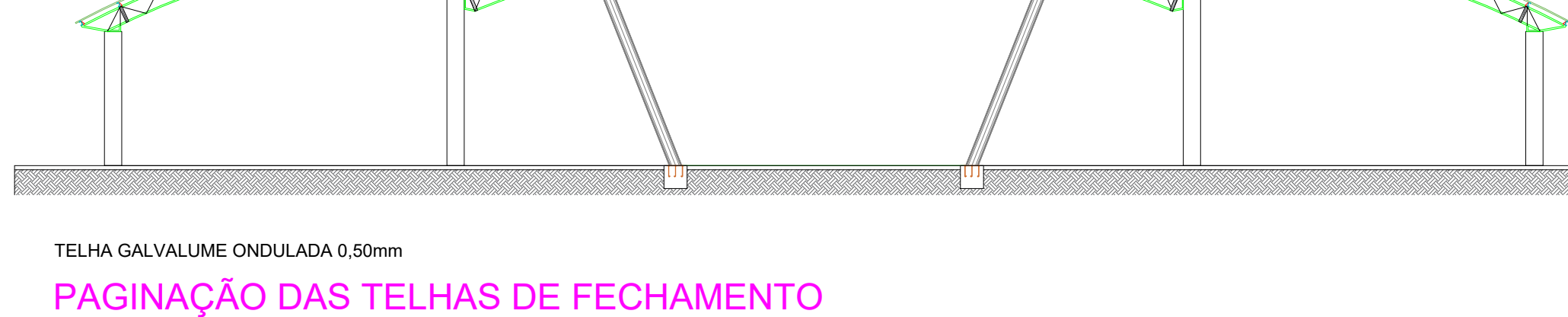
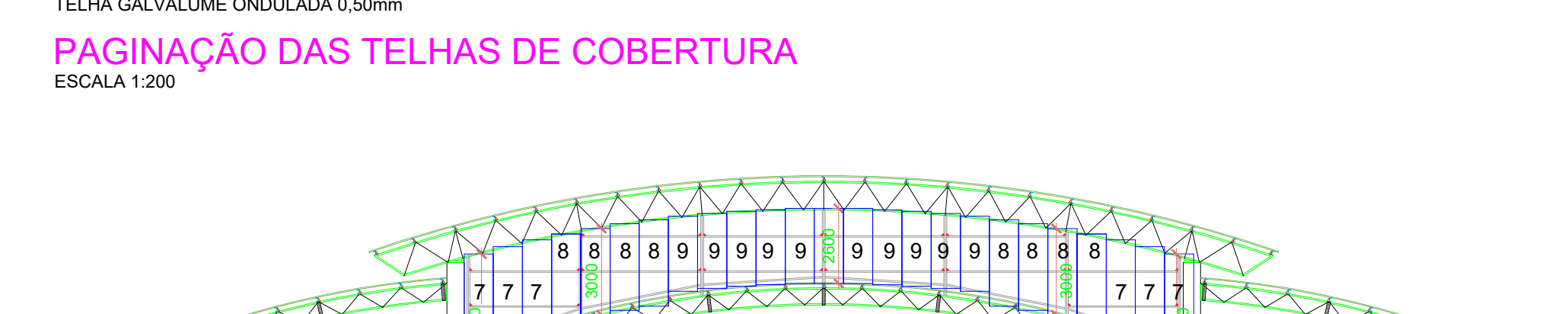
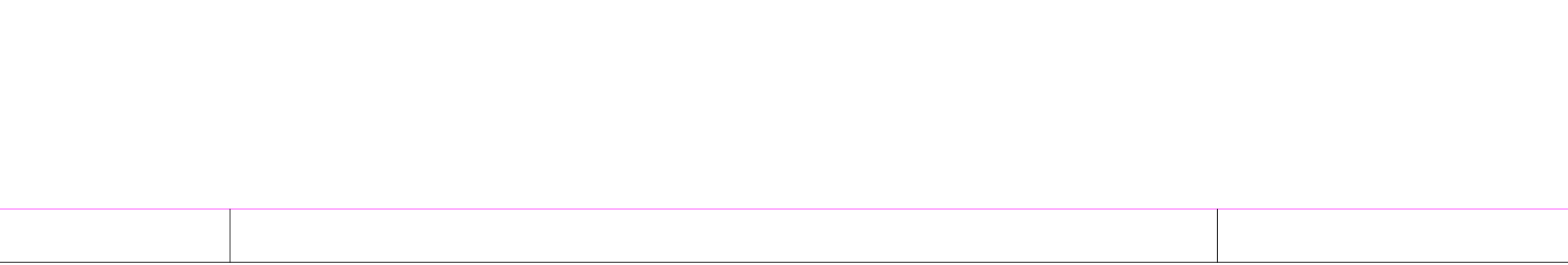
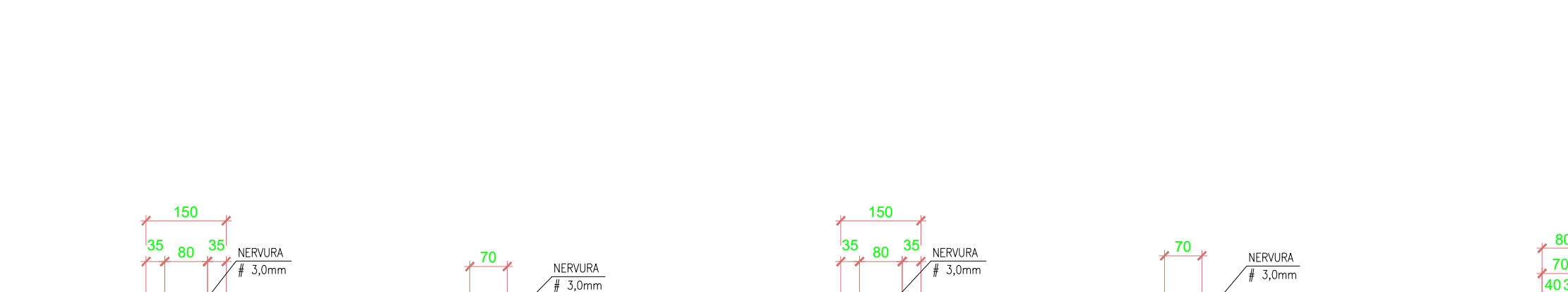
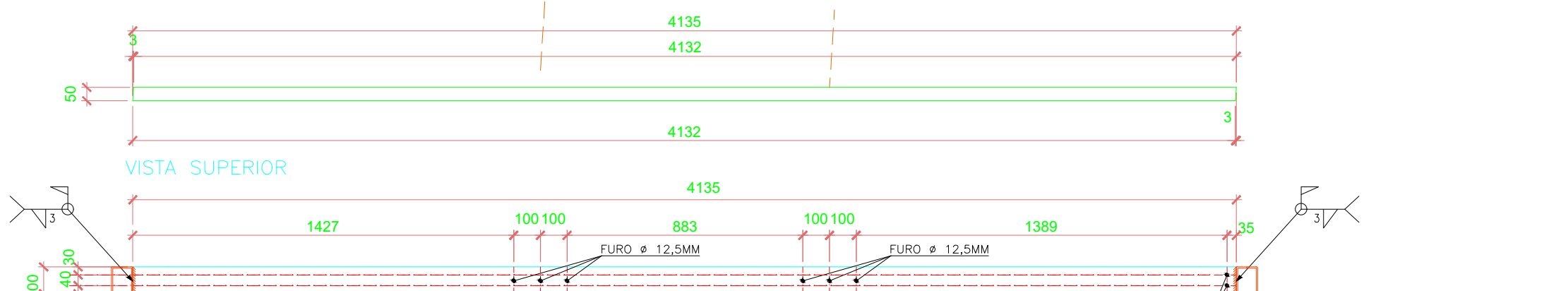
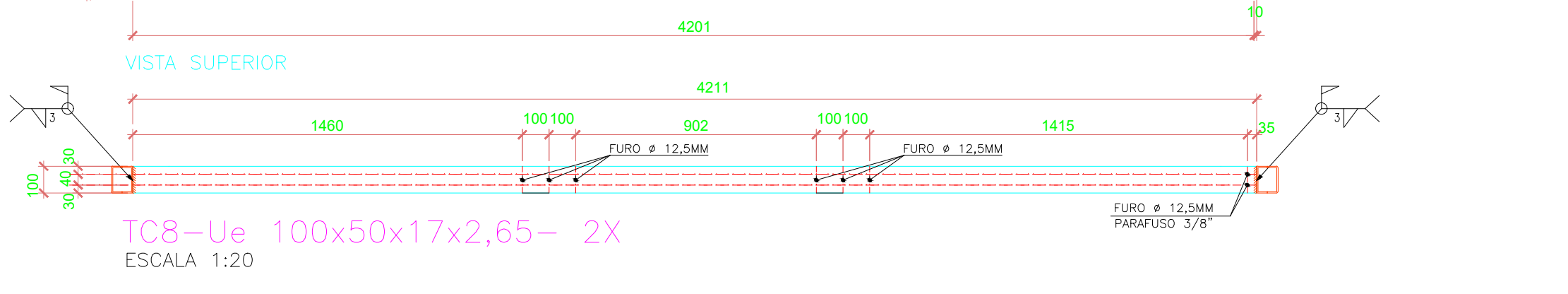
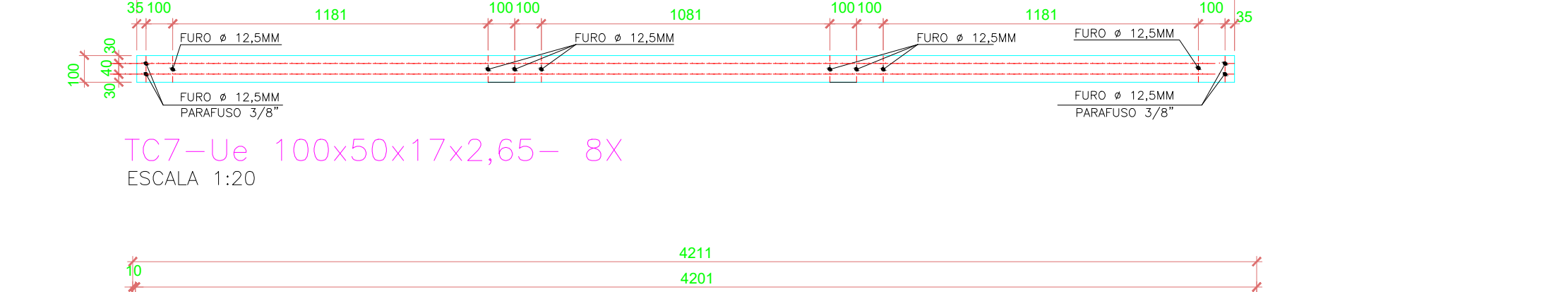
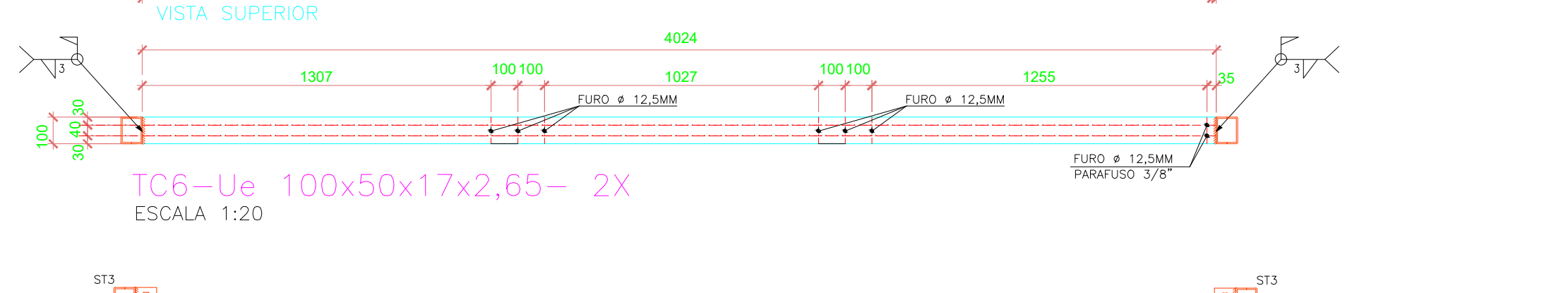
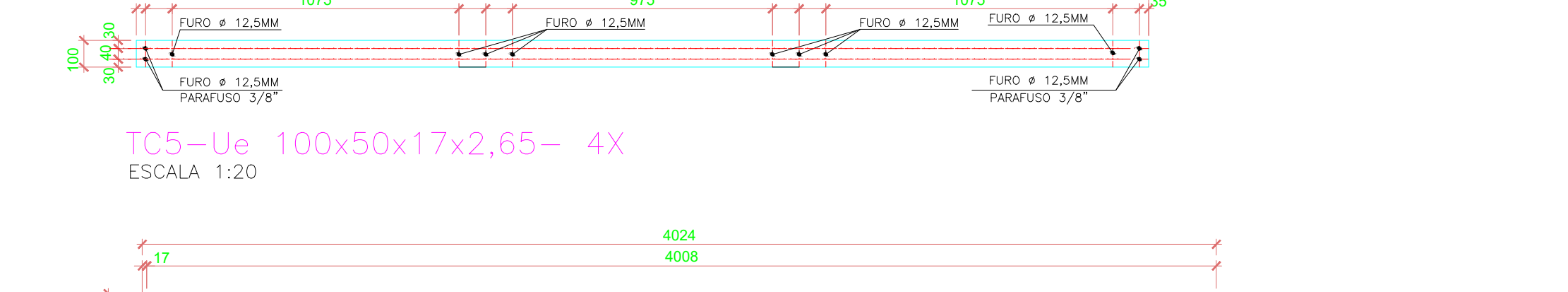
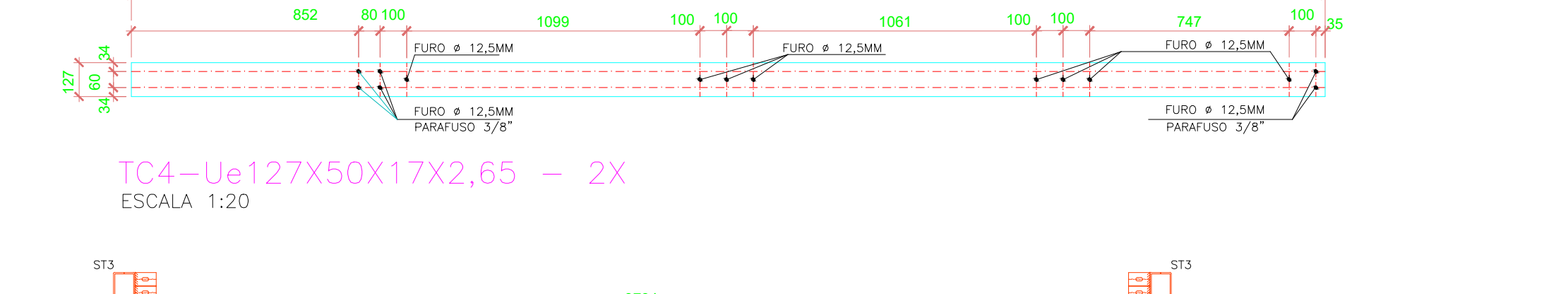
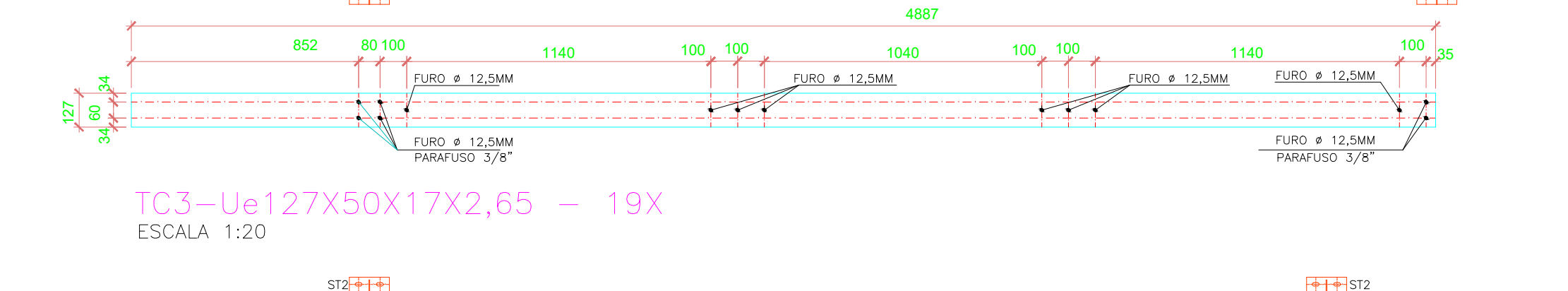
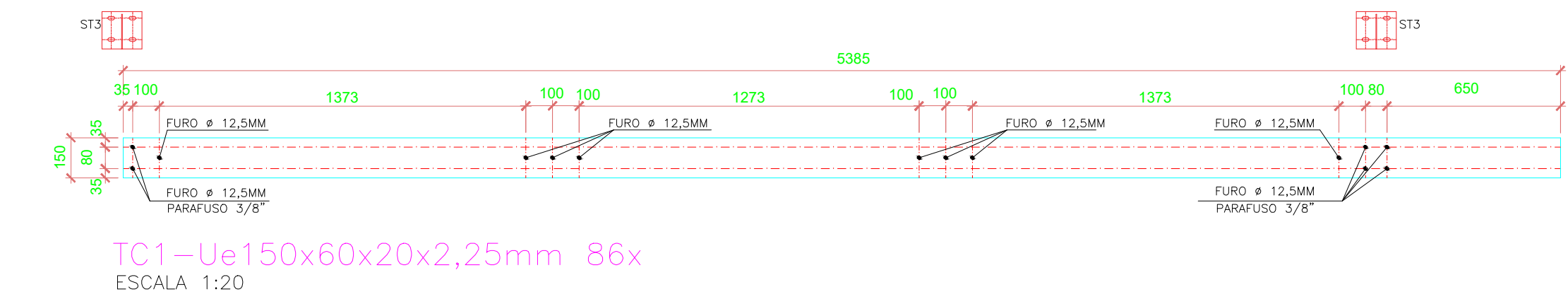
ÁREAS	LOCALIZAÇÃO	DATA
-------	-------------	------

CONSTRUÇÃO.....2.580,00 m²

PARQUE DE ENTORRÓS
LAGUNA CARAPÁ - MS

FRANCH

08/09



RELAÇÃO DE AÇO PARA COBERTURA				
Item	Discriminação	aço	Comp. (m)	Peso (kg)
			Unitário	Total
1	Ue 150x60x20x2,25	A36	2.184,00	5,33
2	Ue 127x50x17x2,65	A36	102,00	5,01
3	Ue 100x50x17x2,65	A36	84,00	4,45
4	U160x50x4,75	A36	720,00	8,64
5	U127x50x3,04	A36	720,00	5,13
6	U100x40x2,65	A36	1.014,00	3,54
7	Barra Redonda Ø 40x3,00mm	A36	35,00	29,37
8	Cantoneira Laminada L 2" X 3/16"	A36	24,00	3,66
9	Cantoneira Laminada L 1,125" X 1/8"	A36	312,00	1,85
10	Cantoneira Laminada L 1,14" X 1/8"	A36	2.520,00	1,53
11	Cantoneira Laminada L 1" X 1/8"	A36	3.024,00	1,19
12	Barra Redonda Ø 3/8" (10,00mm)	SAE 1020	288,00	1,86
13	Barra Redonda Ø 1/2" (12,50mm)	SAE 1020	650,00	0,99
14	Barra Redonda Ø 3/8" (10,00mm)	SAE 1020	1.620,00	0,96
TOTAL DE PERFIL METÁLICO				36.715,08
RELAÇÃO DE CHAPAS METÁLICAS				
Item	Discriminação	aço	Área (m²)	Peso (kg)
			Unitário	Total
15	Chapa # 3/8" (10,00mm)	SAE 1020	6,78	74,48
16	Chapa # 1/4" (6,35mm)	SAE 1020	1,92	49,39
17	Chapa # 3/16" (4,75mm)	SAE 1020	0,64	38,00
18	Chapa # 1/8" (3,18mm)	SAE 1020	15,95	24,00
TOTAL DE CHAPAS METÁLICAS				1.006,63
TOTAL DE PERFIL MAIS CHAPAS METÁLICAS				37.721,71
ÁREA DE COBERTURA		3.017,57 TX DE AÇO	12,50 KG/M2	
TELHAS METÁLICAS				
Item	Discriminação	Compr. (m)	Quant.	Área (m²)
1	Telha Galvalume Ondulada 0.50mm	6,15	102,00	627,30
2	Telha Galvalume Ondulada 0.50mm	7,60	102,00	776,20
3	Telha Galvalume Ondulada 0.50mm	10,50	102,00	1.071,00
4	Telha Galvalume Ondulada 0.50mm	12,50	51,00	612,00
5	Telha Galvalume Ondulada 0.50mm	8,40	10,00	84,00
6	Telha Galvalume Ondulada 0.50mm	11,10	5,00	55,50
7	Telha Galvalume Ondulada 0.50mm	3,30	6,00	19,80
8	Telha Galvalume Ondulada 0.50mm	3,00	8,00	24,00
9	Telha Galvalume Ondulada 0.50mm	2,60	10,00	26,00
TOTAL				3.294,80
RELAÇÃO DE RUFOIS EM CHAPA GALVANIZADA				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	DESENVOLVIMENTO (mm)	COMP. (m)	COMP. (m)
1	Perfil contra Telha em chapa galvanizada #25	400		176,00

ESPECIFICAÇÕES				
SOLDAS:				
AS SOLDAS DEVERÃO SER EXECUTADAS E INSPECIONADAS CONFORME AWS D1 - L ÚLTIMA EDIÇÃO. EXCETO ANOTAÇÃO CONTRÁRIA, UTILIZAR SOLDA DE FILETE, TODO O CONTOREDO DAS PISAS DE CONTATO A DIMENSÃO NOMINAL MÍNIMA (PERNA DE FILETE DEVERÁ SER IGUAL A MENOR A ESPESURA DOS ELEMENTOS DE LIGAÇÃO).				
PARA CHAPAS < 3,9mm, UTILIZAR ESPESURA DA CHAPA.				
PARA CHAPAS > 3,9mm, UTILIZAR ESPESURA DA CHAPA + 1,9mm.				
SOLDAS ELÉTRICAS AWS E60XX.				
MATERIAIS:				
PERFIL V LAMINADO: AÇO ASTM A975 GR50				
PERFIL CORRADO: AÇO ASTM A96				
PERFIL LAMINADO AÇO ASTM A96				
CHAPAS AÇO SAE-1020				
BARRAS REDONDAS: AÇO SAE-1020				
PARAFUSOS PARA LIGAÇÕES QUANDO NÃO INDICADO: A307 GALVANIZADOS.				
PORÇAS PARA LIGAÇÕES: BARRAS RODADAS A 30 OU SAE-1020 A 600 DA PRESAR.				
ARRUELA PARA LIGAÇÕES: BARRAS RODADAS A 30 OU SAE-1020 ARRUELA COMUNS TIPO "NARROW".				
PINTURA:				
TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE ATRAVÉS DE DESOXIDANTE QUÍMICO, APLICAÇÃO DE FOSFATIZAÇÃO QUÍMICA.				
FUNDO EM PRIMER ALCOIDAL A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCO MODIFICADO). ESPESURA MÍNIMA SECA 35 MICRÔMETROS.				
ACABAMENTO EM TINTA BASE ALCOIDAL GERAL DE EPOXIQUINA EM COR CINZA 2 DEMOS DE 45 MICRÔMETROS CADA.				
ESPESURA TOTAL MÍNIMA SECA 120 MICRÔMETROS.				
NOTAS:				
1- DIMENSÕES EM MILÍMETROS				
2- CONFERIR MEDIDAS E NÍVEIS NA OBRA				
3- ESCALAS INDICADAS				
4- NBR - 6121 (ABNT) FORÇA DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES - 2020				
5- NBR - 14762 - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURA DE AÇO CONSTITUÍDA POR PERFIL FORMADO A FIO / 2010				
6- NBR - 8800 (ABNT) PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURA MISTA DE AÇO E CONCRETO PARA EDIFÍCIO / 2024				
7- NBR - 6120 (ABNT) AÇOS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES / 2019				
CONSIDERAÇÕES DE CÁLCULO				
1- PESO DAS TELHAS E INSTALAÇÕES				
2- RESERVA PARA PAINEL SOLAR/TELA TERMOCOLÚSTICA				
3- SOBRECARGA DE UTILIZAÇÃO				
4- SOBRECARGA DE VENTO				

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL							
MUNICÍPIO DE LAGUNA CARAPÁ							
ASSESSORIA DE ESTUDOS E PROJETOS							
CONSTRUÇÃO DO PAVILÃO DE EVENTOS							
PROJETO DE ESTRUTURAS METÁLICAS							
PROPRIETÁRIO:	AUTOR DO PROJETO:	RESP. TÉCNICO:					
MUNICÍPIO DE LAGUNA CARAPÁ CIVIL - 01/885-817/2021-19 TAMAR - BILIBIO - PREFEITO	LEONARDO DA ROSA WALZ ESP. 0202 CREA MS 65.212						
CONTEÚDO							
- PLANTA e DETALHES							
ÁREA	LOCALIZAÇÃO	DATA	ABR/2028	PROJETO			
CONSTRUÇÃO:.....2.260,00 m²	MS - 379, KM 02 PARQUE DE EXPOSIÇÕES LAGUNA CARAPÁ - MS	ESCALAS	INDICAÇÕES	09/09			