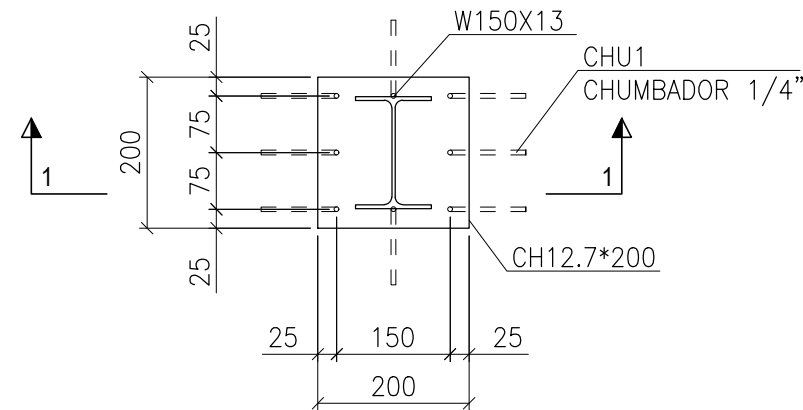
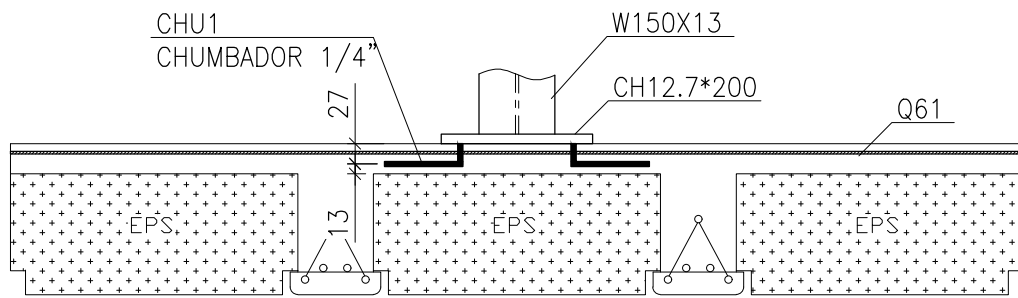


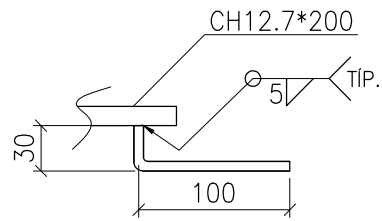
PLANO DE LOCAÇÃO DAS BASES – COBERTURA SOBRE LAJE – NÍVEL +5,15m  
ESC.: 1:125



DETALHE DAS BASES (194X)  
ESC.: 1:10



CORTE 1-1  
ESC.: 1:10



DETALHE CHUMBADOR CHU1  
ESC.: 1:5

RESUMO MATERIAL COBERTURAS SOBRE LAJE				
PERFIL	MATERIAL	QTDE (m)	PESO UNITÁRIO (Kg/m)	PESO TOTAL (Kg)
W150X13	A572–GR.50	544.08	13	7073.10
UE127X50X17X3	A36	954.61	5.63	5374.40
CHAPAS DE LIGAÇÃO	–	–	–	1244.75
TOTAL PERFIS				13692.25

RESUMO MATERIAL MARQUISE 1				
PERFIL	MATERIAL	QTDE (m)	PESO UNITÁRIO (Kg/m)	PESO TOTAL (Kg)
W250X17.9	A572–GR.50	8.72	17.9	156.10
W150X13	A572–GR.50	2.2	13	28.60
U150X50X3	A36	62.6	5.66	354.30
L51X3.2	A36	2.24	2.5	5.60
UE200X75X25X3	A36	32.94	8.72	287.30
BARRA.RED.12.5	A36	15.22	0.99	15.10
CHAPAS DE LIGAÇÃO	–	–	–	84.70
TOTAL PERFIS				931.70

RESUMO MATERIAL PERGOLADO				
PERFIL	MATERIAL	QTDE (m)	PESO UNITÁRIO (Kg/m)	PESO TOTAL (Kg)
TB100*50*3	A36	153.32	6.78	1039.80
CHAPAS DE LIGAÇÃO	–	–	–	103.98
TOTAL PERFIS				1143.78

RESUMO MATERIAL MARQUISE 2				
PERFIL	MATERIAL	QTDE (m)	PESO UNITÁRIO (Kg/m)	PESO TOTAL (Kg)
W200X15	A572–GR.50	5.65	15	84.70
W150X13	A572–GR.50	1.46	13	19.00
U150X50X3	A36	75.27	5.66	426.00
L51X3.2	A36	1.99	2.5	5.00
UE200X75X25X3	A36	39.77	8.72	346.80
BARRA.RED.12.5	A36	16.21	0.99	16.00
CHAPAS DE LIGAÇÃO	–	–	–	89.75
TOTAL PERFIS				987.25

RESUMO MATERIAL PÓRTICO				
PERFIL	MATERIAL	QTDE (M)	PESO UNITÁRIO (Kg/m)	PESO TOTAL (Kg)
L51X3.2	A36	128.39	2.5	321.00
CHAPAS DE LIGAÇÃO	–	–	–	32.10
TOTAL PERFIS				353.10

- NOTAS
1. COTAS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
  2. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL. A GEOMETRIA LOCAL DA ESTRUTURA PREVALECE SOBRE AS COTAS DESTES DESENHOS, INCLUSIVE PARA QUANTITATIVOS DE MATERIAL;
  3. É RECOMENDADO AO FORNECEDOR A ELABORAÇÃO DO PROJETO DE DETALHAMENTO DE FABRICAÇÃO PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA;
  4. O CONCRETO QUE RECEBERÁ LIGAÇÕES DEVE ESTAR LIVRE DE ACABAMENTOS, PARA QUE A CONEXÃO SEJA FEITA DIRETAMENTE NA FACE DA VIGA/PILAR;
  5. INSTALAÇÃO DE FITA ANTICORROSIVA EM TODOS OS CONTATOS TELHA/TERÇA E DE CALHA COM DEMAIS ELEMENTOS DE AÇO
  6. TODAS AS FRESTAS NÃO SOLDADAS DEVEM SER VEDADAS COM MASSA PLÁSTICA COMPATÍVEL COM ELEMENTOS METÁLICOS
  7. TODO O PROCESSO DE SOLDAGEM DEVE SER EXECUTADO COM SOLDADORES QUALIFICADOS DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS DA NORMA AWS A1.1/2010;
  8. O CONTROLE DE QUALIDADE DAS SOLDAS EM DEVE SEGUIR A AWS 1.1, MAS ATENDENDO NO MÍNIMO AS SEGUINTE DIRETRIZES:
    - 8.1. TESTE LÍQUIDO PENETRANTE OU PARTÍCULA MAGNÉTICA EM 15 % DE TODAS AS SOLDAS DE FILETE E PENETRAÇÃO PARCIAL;
    - 8.2. TESTE DE ULTRASSOM EM 50% DAS EMENDAS TRANSVERSAIS COM SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL;
  9. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
  10. OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVEM RECEBER O SEGUINTE SISTEMA DE PINTURA:
    - a. PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO ABRASIVO AO PADRÃO SA 2.1/2 CONFORME NORMA SIS 05 5900;
    - b. FUNDO: PRIMER EPÓXI RICO EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 75 MICRA;
    - c. CAMADA INTERMEDIÁRIA: ESMALTE EPÓXI, ESPESSURA DE 125 MICRA;
    - d. ACABAMENTO: ESMALTE POLIURETANO, ESPESSURA DE 75 MICRA;
  9. PARA ACEITAÇÃO DEVE-SE FAZER MEDIÇÃO DE ESPESSURA DE PELÍCULA SECA, GARANTINDO OS VALORES MÍNIMOS AQUI APRESENTADOS.
  10. ESPESSURA TOTAL E TESTE DE ADESIÃO SEGUNDO A NORMA NBR11003, CONSIDERANDO A APROVAÇÃO SE OS RESULTADOS SE ENCAIXAREM NAS FAIXAS X0, X1, Y0;
  11. A PINTURA DEVE RECEBER MANUTENÇÃO PREVENTIVA PELO MENOS UMA VEZ POR ANO. COMO MANUTENÇÃO PREVENTIVA ENTENDE-SE RETOQUES FEITOS COM PINCEL EM CORTES, RISCOS, ESCORIAÇÕES, OCORRIDAS DURANTE O TRANSPORTE, MONTAGEM E USO DA ESTRUTURA, OU FALHAS DE APLICAÇÃO COMO BOLHAS, FURROS, FISSURAS, TRINCAS OU ESPESSURAS MAIS BAIXAS, OCORRIDAS DURANTE A PINTURA OU LOGO APÓS A PINTURA. O PROCEDIMENTO CORRETO, PARA EXATOS RETOQUES É LIXAR AS REGIÕES COM PROBLEMAS ATÉ ATINGIR O METAL E RECOMPOR O SISTEMA COM O PRIMER E O ACABAMENTO CONFORME SISTEMA ORIGINAL.

REVISÕES				
REV	POR	DATA	DESCRIÇÃO	
00	PLENA	06/2024	EMISSÃO INICIAL	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

PREFEITO:

LUIZ CARLOS COUTINHO

OBRA:

CONSTRUÇÃO DA UP4 SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

ENDEREÇO:

AV. CASTELO BRANCO, S/Nº – BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ – CNPJ 27142702000166

PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO

PRANCHIA: 01/11

AUTOR DO PROJETO:

LEONARDO BRUNO MARTINS – CREA MG123987/D

COORDENAÇÃO:

MÁRCIA ELIANE DAN – ENG. CIVIL CREA ES 4876/D

ASSUNTO:

COBERTURAS SOBRE LAJE  
LOCAÇÃO DAS BASES

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA:

ESCALA:

INDICADA

DESENHO:

EDUARDO

REVISÃO:

R00

DATA:

JUNHO/2024

CONTRATO:

072/2022  
025/2022

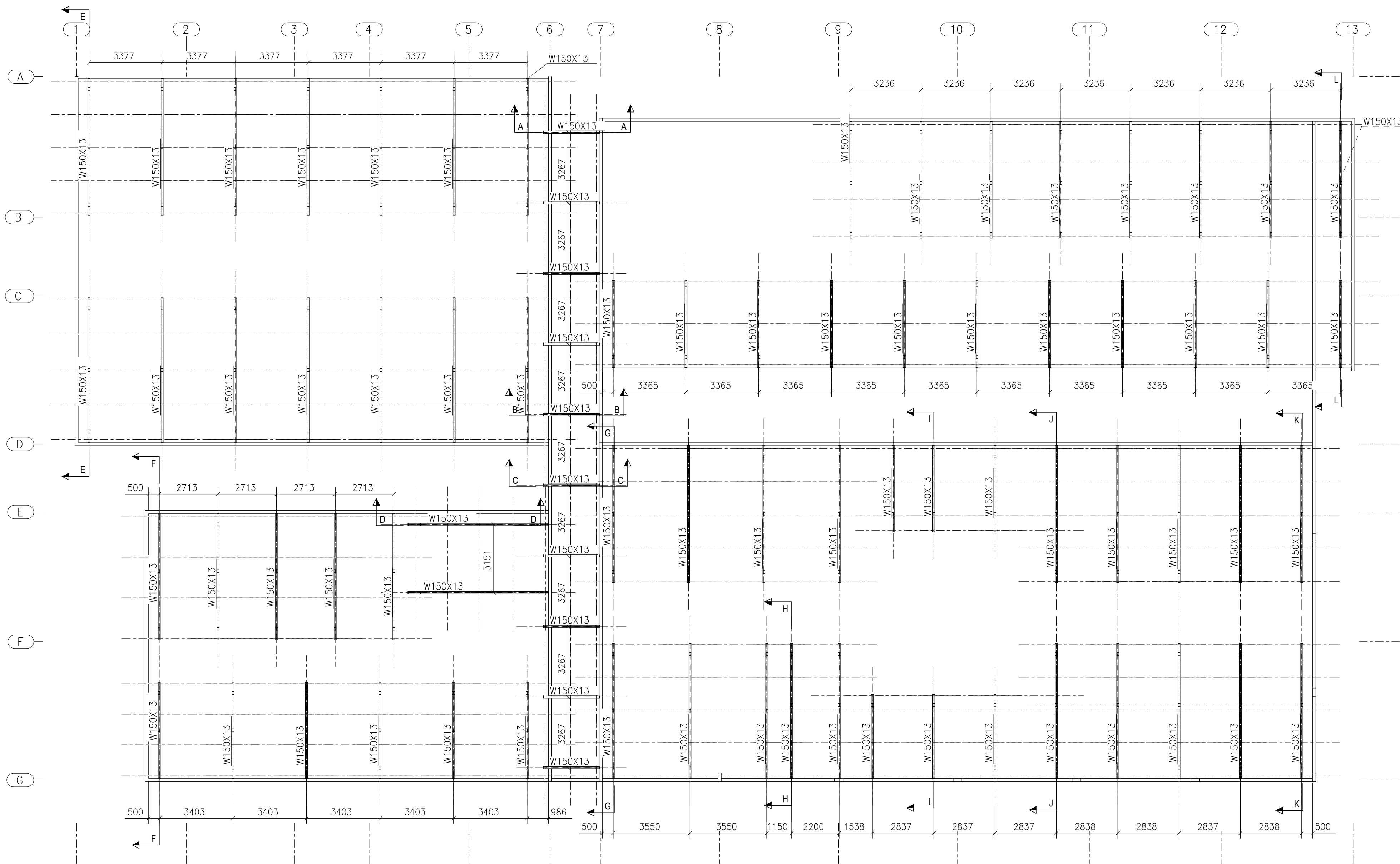
TEL: (27)3229-8777 / (27)3229-2477

E-MAIL: g9@bbsengenharia.com.br

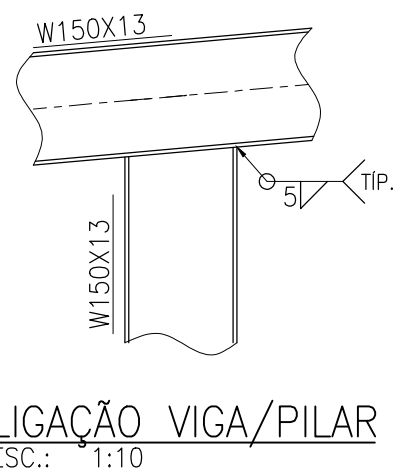
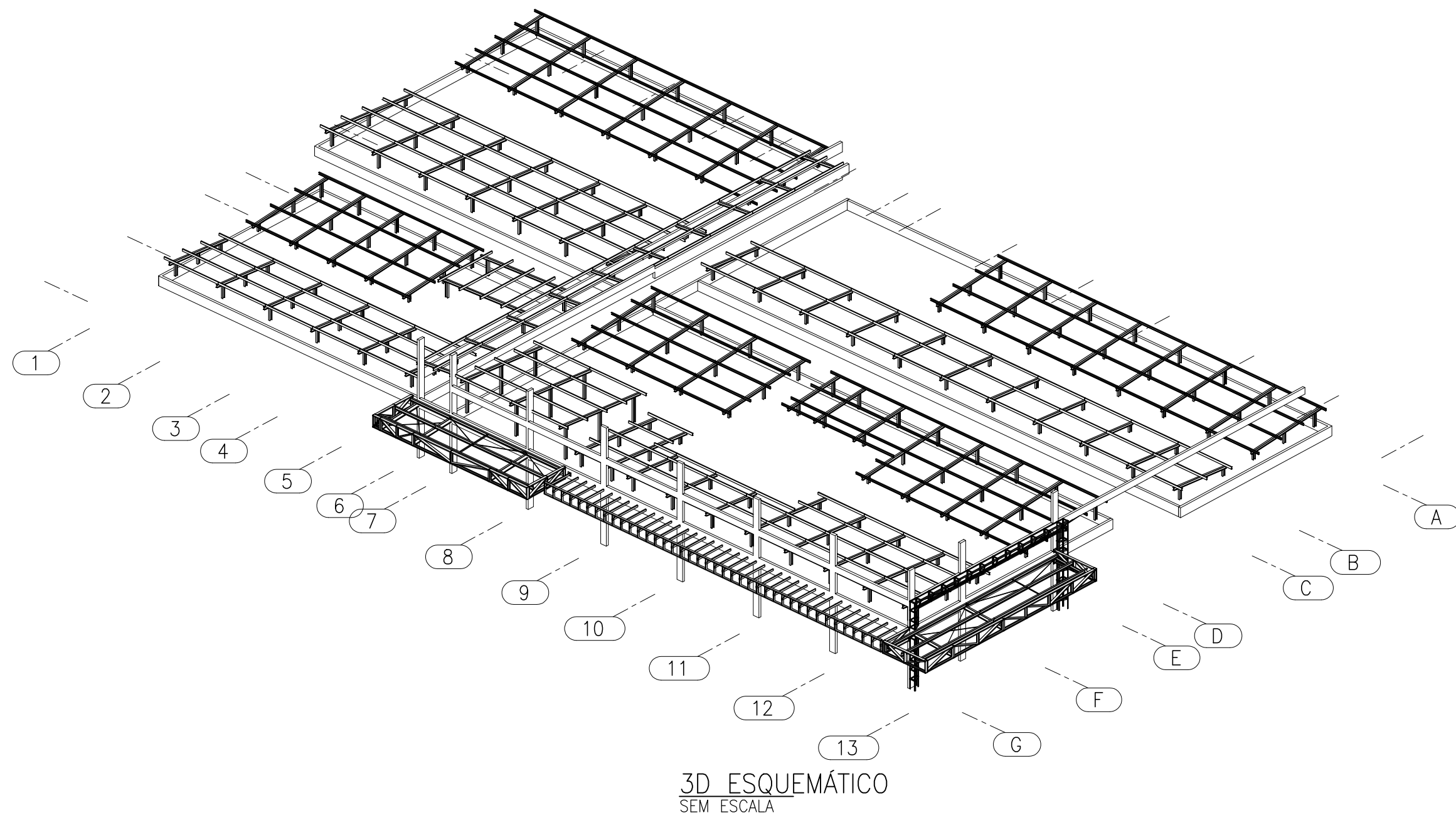
AV. HENRIQUE MOSCOSO, 1023 – SALA 105 / 106 – CENTRO, VILA VELHA ES

DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE,CABE AO AUTOR DO PROJETO QUALQUER ALTERAÇÃO, BEM COMO OS DIREITOS AUTORAIS SOBRE O MESMO.





PLANO DAS VIGAS – COBERTURA SOBRE LAJE  
ESC.: 1:125

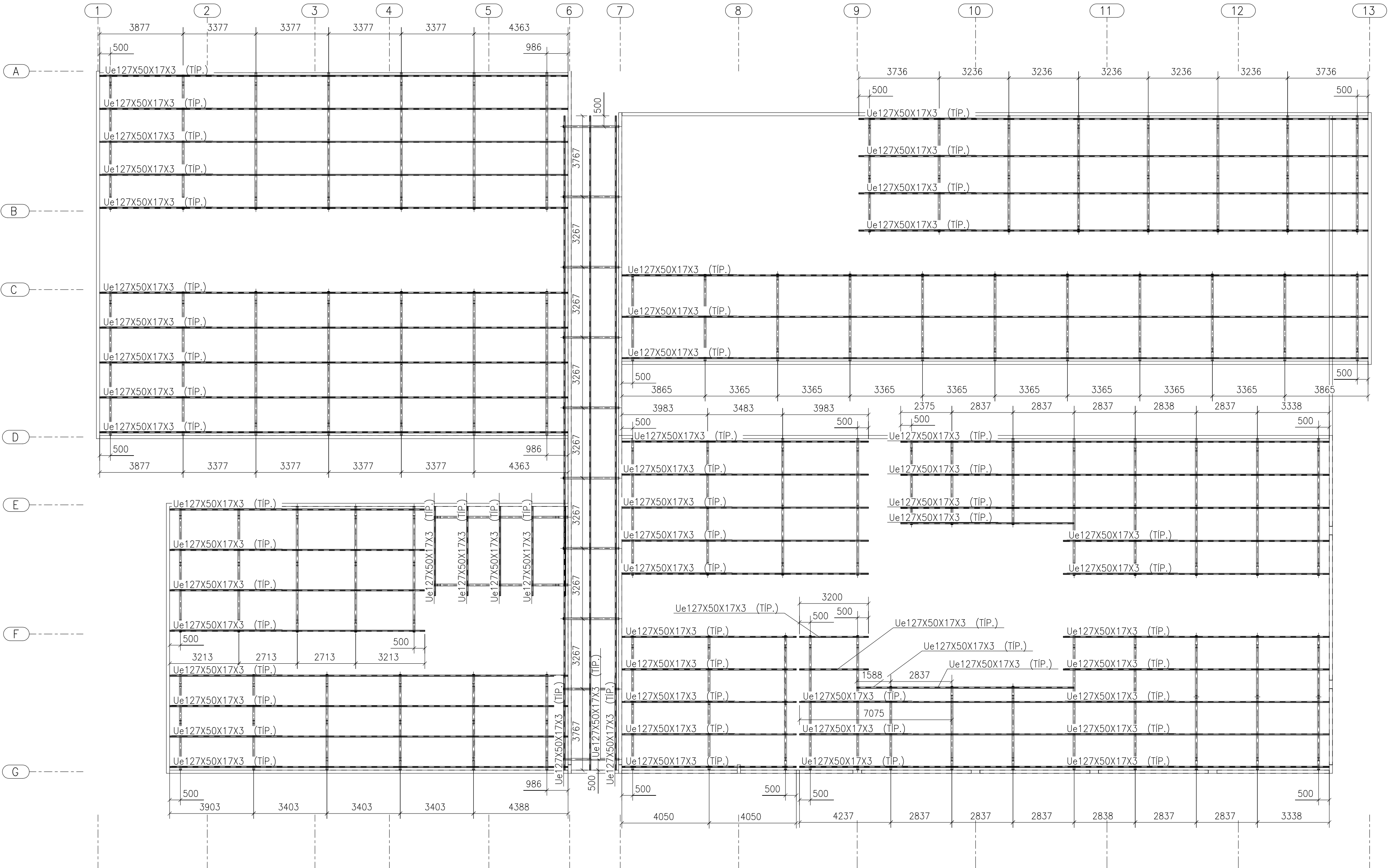


- NOTAS
1. COTAS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
  2. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL. A GEOMETRIA LOCAL DA ESTRUTURA PREVALECE SOBRE AS COTAS DESTE DESENHO, INCLUSIVE PARA QUANTITATIVOS DE MATERIAL;
  3. É RECOMENDADO AO FORNECEDOR A ELABORAÇÃO DO PROJETO DE DETALHAMENTO DE FABRICAÇÃO PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA;
  4. O CONCRETO QUE RECEBERÁ LIGAÇÕES DEVE ESTAR LIVRE DE ACABAMENTOS, PARA QUE A CONEXÃO SEJA FEITA DIRETAMENTE NA FACE DA VIGA/PILAR;
  5. INSTALAÇÃO DE FITA ANTICORROSIVA EM TODOS OS CONTATOS TELHA/TERÇA E DE CALHA COM DEMAIS ELEMENTOS DE AÇO
  6. TODAS AS FRESTAS NÃO SOLDADAS DEVEM SER VEDADAS COM MASSA PLÁSTICA COMPATÍVEL COM ELEMENTOS METÁLICOS
  7. TODO O PROCESSO DE SOLDAGEM DEVE SER EXECUTADO COM SOLDADORES QUALIFICADOS DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS DA NORMA AWS A1.1/2010;
  8. O CONTROLE DE QUALIDADE DAS SOLDAS EM DEVE SEGUIR A AWS 1.1, MAS ATENDENDO NO MÍNIMO AS SEGUINTE DIRETRIZES:
    - 8.1. TESTE LÍQUIDO PENETRANTE OU PARTÍCULA MAGNÉTICA EM 15 % DE TODAS AS SOLDAS DE FILETE E PENETRAÇÃO PARCIAL;
    - 8.2. TESTE DE ULTRASSOM EM 50% DAS EMENDAS TRANSVERSAIS COM SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL;
  9. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
  10. OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVEM RECEBER O SEGUINTE SISTEMA DE PINTURA:
    - a. PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO ABRASIVO AO PADRÃO SA 2.1/2 CONFORME NORMA SIS 05 5900;
    - b. FUNDO: PRIMER EPÓXI RICO EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 75 MICRA;
    - c. CAMADA INTERMEDIÁRIA: ESMALTE EPÓXI, ESPESSURA DE 125 MICRA;
    - d. ACABAMENTO: ESMALTE POLIURETANO, ESPESSURA DE 75 MICRA;
  9. PARA ACEITAÇÃO DEVE-SE FAZER MEDIÇÃO DE ESPESSURA DE PELÍCULA SECA, GARANTINDO OS VALORES MÍNIMOS AQUI APRESENTADOS.
  10. ESPESSURA TOTAL E TESTE DE ADERÊNCIA SEGUNDO A NORMA NBR11003, CONSIDERANDO A APROVAÇÃO SE OS RESULTADOS SE ENCAIXAREM NAS FAIXAS X0, X1, Y0;
  11. A PINTURA DEVE RECEBER MANUTENÇÃO PREVENTIVA PELO MENOS UMA VEZ POR ANO. COMO MANUTENÇÃO PREVENTIVA ENTENDE-SE RETOQUES FEITOS COM PINCEL EM CORTES, RISCOS, ESCORIAÇÕES, OCORRIDAS DURANTE O TRANSPORTE, MONTAGEM E USO DA ESTRUTURA, OU FALHAS DE APLICAÇÃO COMO BOLHAS, FUROS, FISSURAS, TRINCAS OU ESPESSEZAS MAIS BAIXAS, OCORRIDAS DURANTE A PINTURA OU LOGO APÓS A PINTURA. O PROCEDIMENTO CORRETO, PARA EXECUTAR RETOQUES É LIXAR AS REGIÕES COM PROBLEMAS ATÉ ATINGIR O METAL E RECOMPOR O SISTEMA COM O PRIMER E O ACABAMENTO CONFORME SISTEMA ORIGINAL.

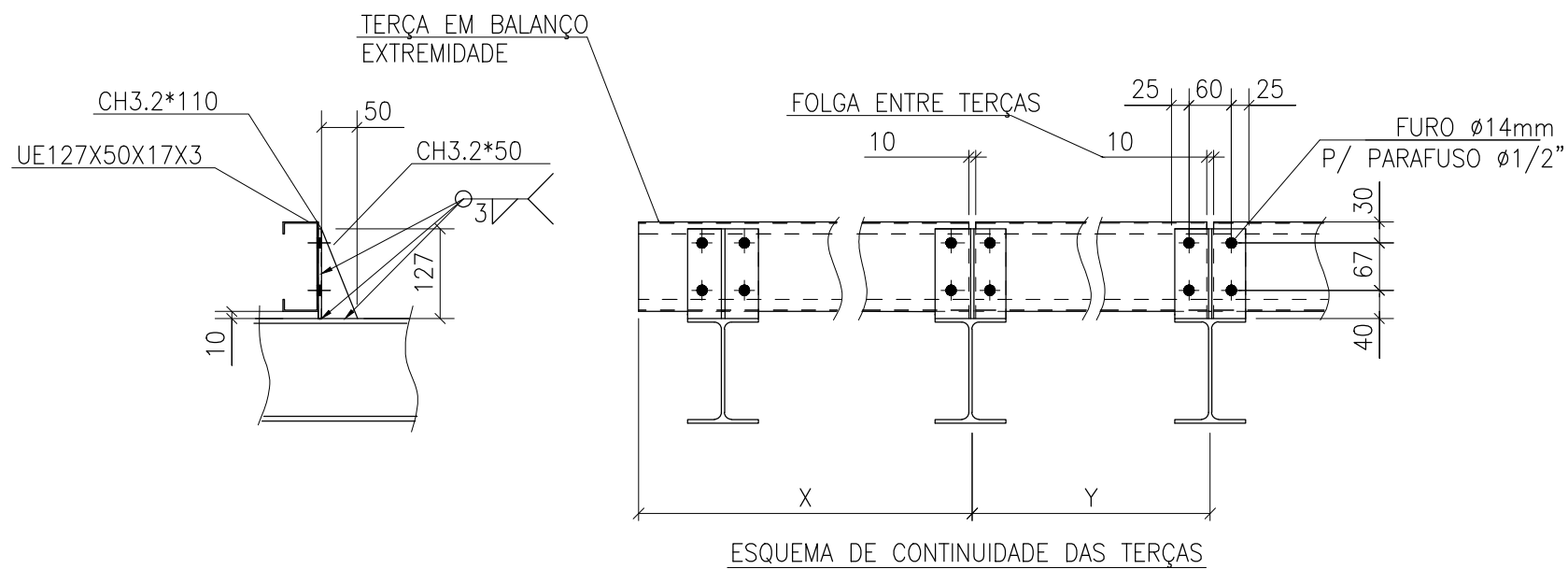
REVISÕES				
REV	POR	DATA	DESCRIÇÃO	
00	PLENA	06/2024	EMIÇÃO INICIAL	

 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b> PREFEITO:				
LUIZ CARLOS COUTINHO				
OBRA: CONSTRUÇÃO DA UPÁ SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA				
ENDEREÇO: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº – BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES				
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ – CNPJ 27142702000166				
<b>PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO</b>		PRANCHA: <b>02/11</b>		
AUTOR DO PROJETO: <b>LEONARDO BRUNO MARTINS – CREA MG123987/D</b>		ESCALA: <b>INDICADA</b>		
COORDENAÇÃO: <b>MÁRCIA ELIANE DAN – ENG. CIVIL CREA ES 4876/D</b>		DESENHO: <b>EDUARDO</b>		
		REVISÃO: <b>R00</b>		
ASSUNTO: <b>COBERTURAS SOBRE LAJE PLANO DAS VIGAS DE COBERTURA &amp; 3D ESQUEMÁTICO</b>		DATA: <b>JUNHO/2024</b>	CONTRATO: <b>072/2022</b> A.S.: <b>025/2022</b>	
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA:				





PLANO DAS TERÇAS – COBERTURA SOBRE LAJE  
ESC.: 1:125

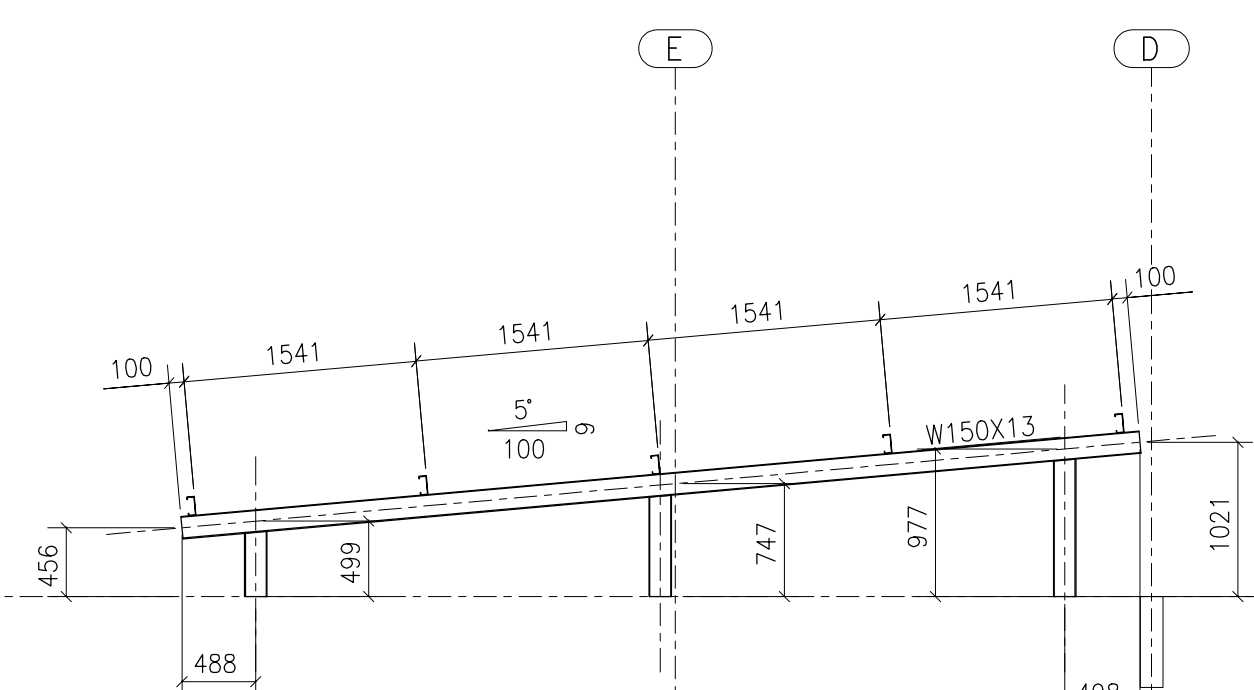
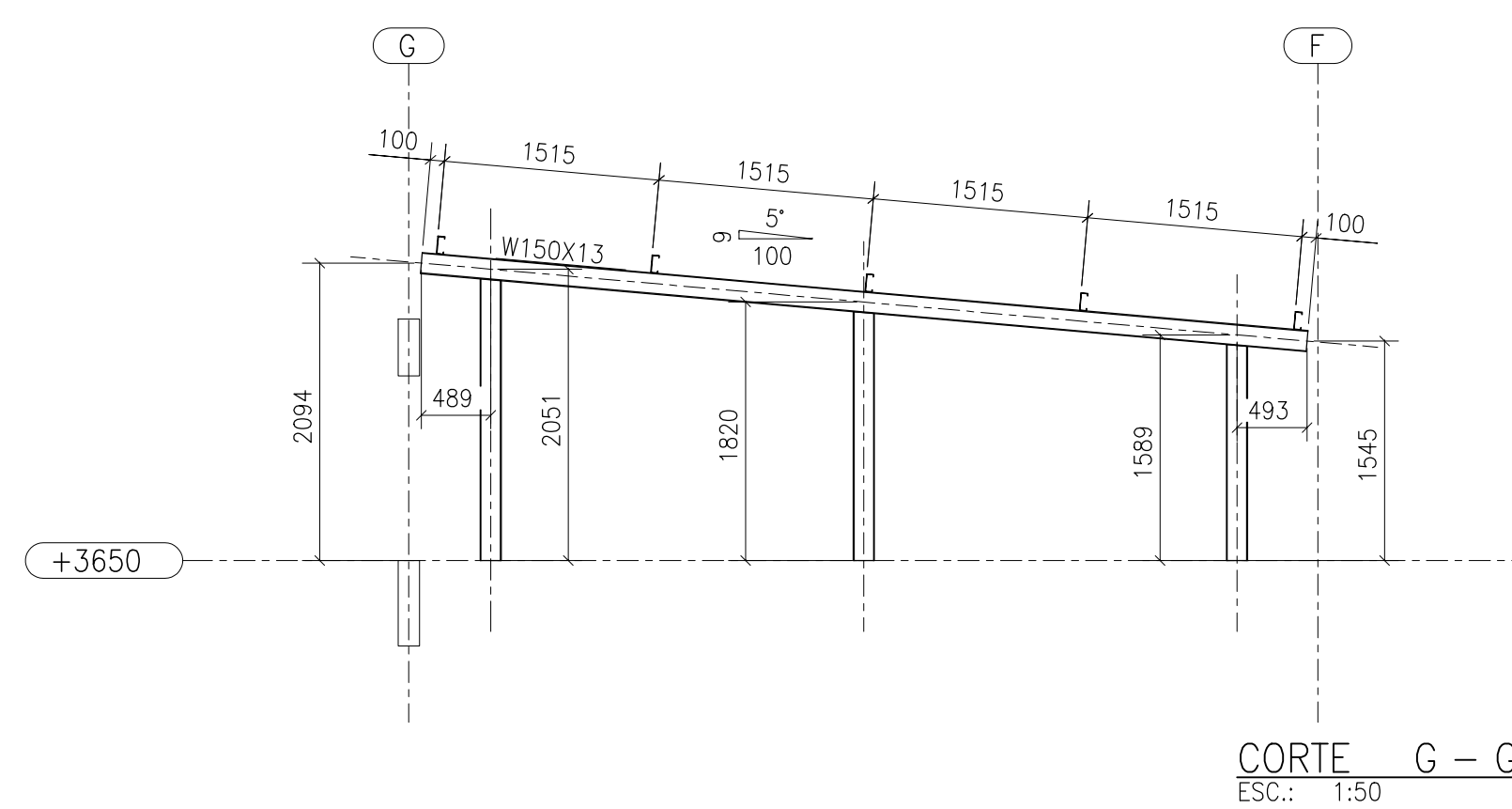
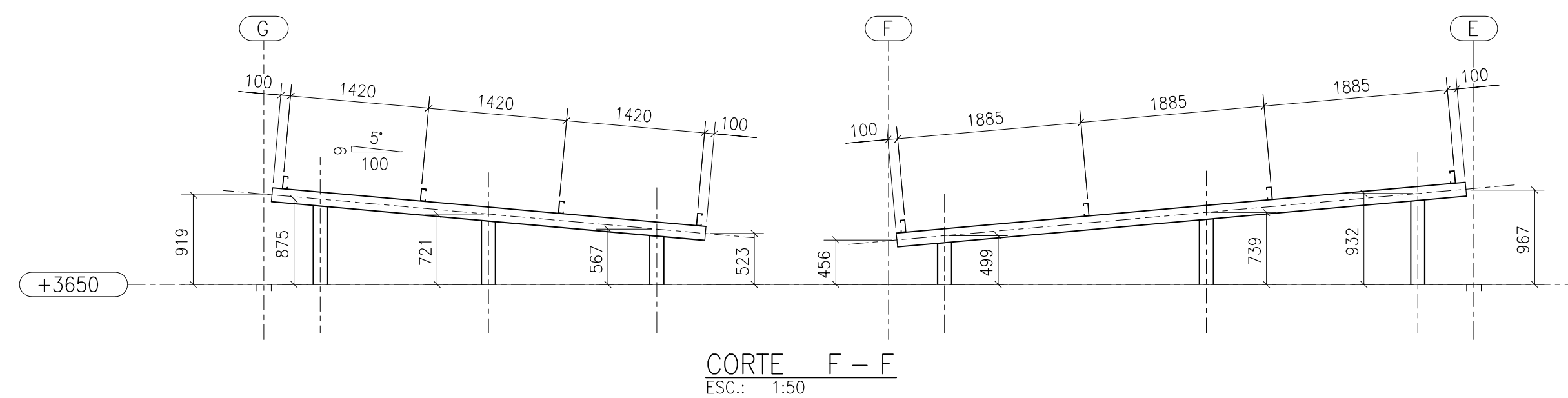
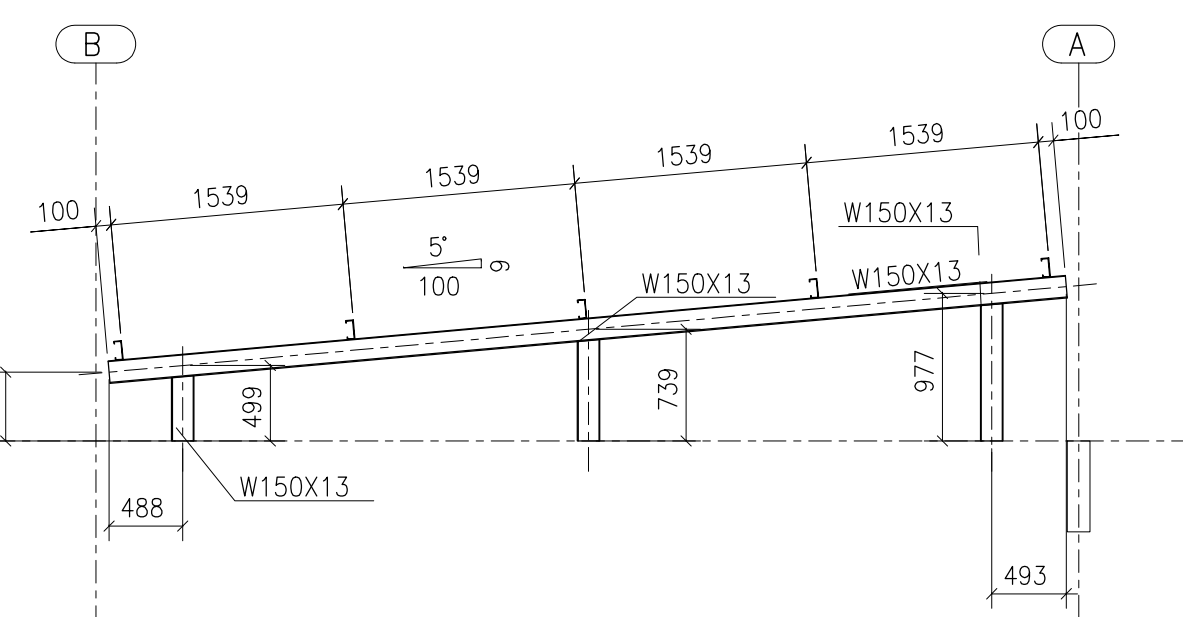
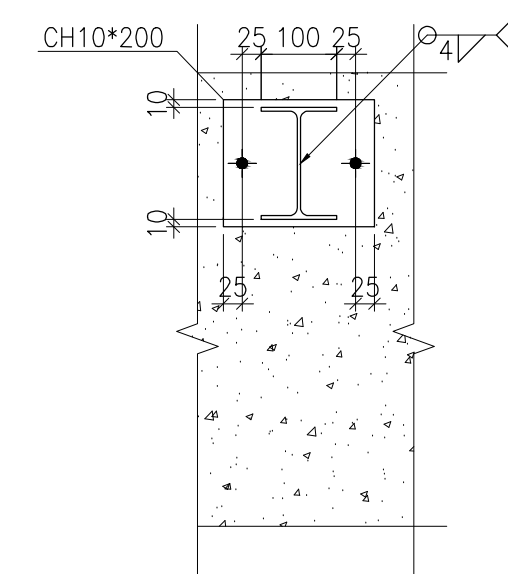
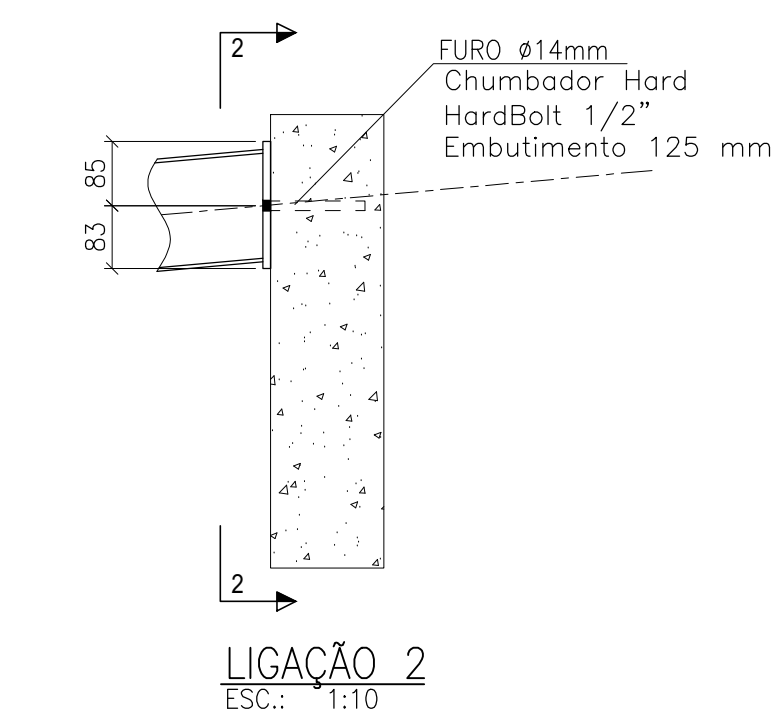
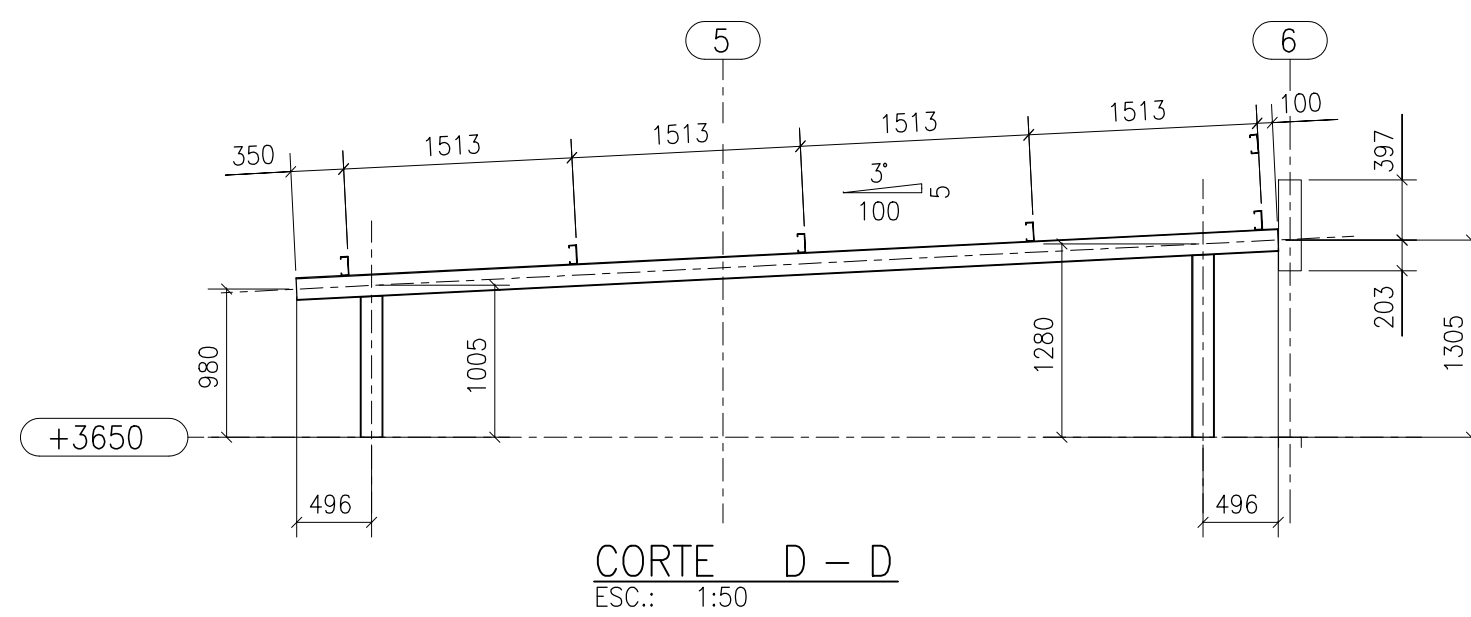
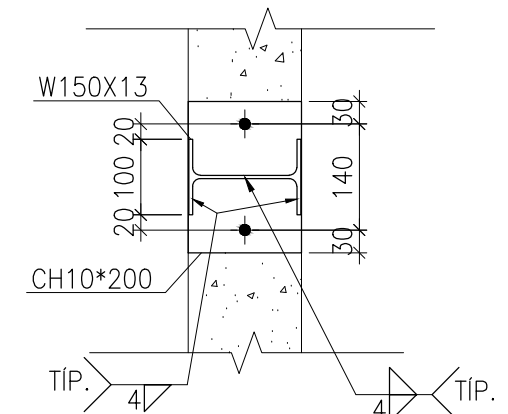
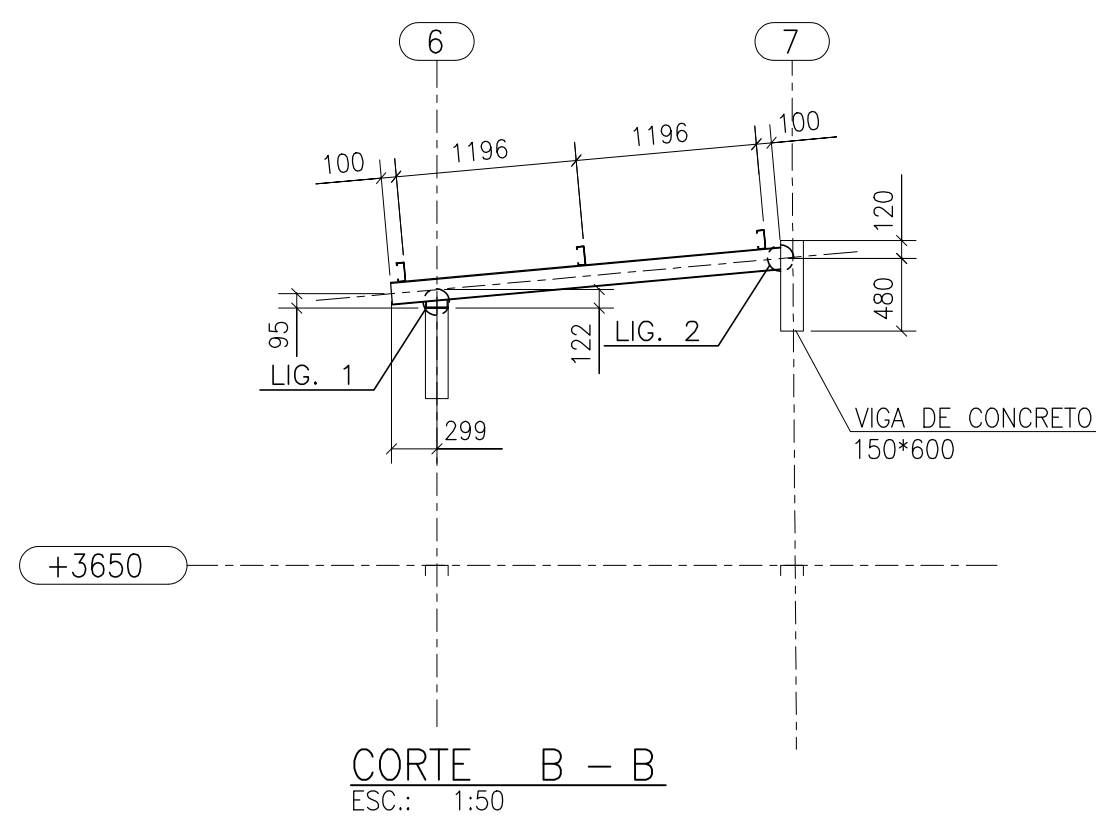


LIGAÇÃO DAS TERÇAS – COBERTURA SOBRE LAJE  
ESC.: 1:10

- NOTAS
1. COTAS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
  2. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL. A GEOMETRIA LOCAL DA ESTRUTURA PREVALECE SOBRE AS COTAS DESTES DESENHOS, INCLUSIVE PARA QUANTITATIVOS DE MATERIAL;
  3. É RECOMENDADO AO FORNECEDOR A ELABORAÇÃO DO PROJETO DE DETALHAMENTO DE FABRICAÇÃO PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA;
  4. O CONCRETO QUE RECEBERÁ LIGAÇÕES DEVE ESTAR LIVRE DE ACABAMENTOS, PARA QUE A CONEXÃO SEJA FEITA DIRETAMENTE NA FACE DA VIGA/PILAR;
  5. INSTALAÇÃO DE FITA ANTICORROSIVA EM TODOS OS CONTATOS TELHA/TERÇA E DE CALHA COM DEMAIS ELEMENTOS DE AÇO
  6. TODAS AS FRESTAS NÃO SOLDADAS DEVEM SER VEDADAS COM MASSA PLÁSTICA COMPATÍVEL COM ELEMENTOS METÁLICOS
  7. TODO O PROCESSO DE SOLDAGEM DEVE SER EXECUTADO COM SOLDADORES QUALIFICADOS DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS DA NORMA AWS A1.1/2010;
  8. O CONTROLE DE QUALIDADE DAS SOLDAS EM DEVE SEGUIR A AWS 1.1, MAS ATENDENDO NO MÍNIMO AS SEGUINTE DIRETRIZES:
    - 8.1. TESTE LÍQUIDO PENETRANTE OU PARTICULA MAGNÉTICA EM 15 % DE TODAS AS SOLDAS DE FILETE E PENETRAÇÃO PARCIAL;
    - 8.2. TESTE DE ULTRASSOM EM 50% DAS EMENDAS TRANSVERSAIS COM SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL;
  9. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
  10. OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVEM RECEBER O SEGUINTE SISTEMA DE PINTURA:
    - a. PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO ABRASIVO AO PADRÃO SA 2.1/2 CONFORME NORMA SIS 05 5900;
    - b. FUNDO: PRIMER EPÓXI RICO EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 75 MICRA;
    - c. CAMADA INTERMEDIÁRIA: ESMALTE EPÓXI, ESPESSURA DE 125 MICRA;
    - d. ACABAMENTO: ESMALTE POLIURETANO, ESPESSURA DE 75 MICRA;
  9. PARA ACEITAÇÃO DEVE-SE FAZER MEDIÇÃO DE ESPESSURA DE PELÍCULA SECA, GARANTINDO OS VALORES MÍNIMOS AQUI APRESENTADOS.
  10. ESPESSURA TOTAL E TESTE DE ADERÊNCIA SEGUNDO A NORMA NBR11003, CONSIDERANDO A APROVAÇÃO SE OS RESULTADOS SE ENCAIXAREM NAS FAIXAS X0, X1, Y0;
  11. A PINTURA DEVE RECEBER MANUTENÇÃO PREVENTIVA PELO MENOS UMA VEZ POR ANO. COMO MANUTENÇÃO PREVENTIVA ENTENDE-SE RETOQUES FEITOS COM PINCEL EM CORTES, RISCOS, ESCORIAÇÕES, OCORRIDAS DURANTE O TRANSPORTE, MONTAGEM E USO DA ESTRUTURA, OU FALHAS DE APLICAÇÃO COMO BOLHAS, FURROS, FISSURAS, TRINCAS OU ESPESURAS MAIS BAIXAS, OCORRIDAS DURANTE A PINTURA OU LOGO APÓS A PINTURA. O PROCEDIMENTO CORRETO, PARA EXECUTAR RETOQUES É LIXAR AS REGIÕES COM PROBLEMAS, ATÉ Atingir O METAL E RECOMPOR O SISTEMA COM O PRIMER E O ACABAMENTO CONFORME SISTEMA ORIGINAL.

REVISÕES				
REV	POR	DATA	DESCRIÇÃO	
00	PLENA	06/2024	EMIÇÃO INICIAL	

 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b> PREFEITO:	
OBRAS: <b>CONSTRUÇÃO DA UPB SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA</b>	
ENDEREÇO: <b>AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES</b>	
PROPRIETÁRIO: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - CNPJ 27142702000166</b>	
<b>PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO</b>	
AUTOR DO PROJETO:	PRANCHAS: <b>03/11</b>
COORDENAÇÃO:	ESCALAS: <b>INDICADA</b>
LEONARDO BRUNO MARTINS - CREA MG123987/D	
EDUARDO	
MÁRCIA ELIANE DAN - ENG. CIVIL CREA ES 4876/D	
R00	
ASSUNTO: <b>COBERTURAS SOBRE LAJE PLANO DAS TERÇAS</b>	DATA: <b>JUNHO/2024</b>
CONTRATO: <b>072/2022</b>	
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA:	



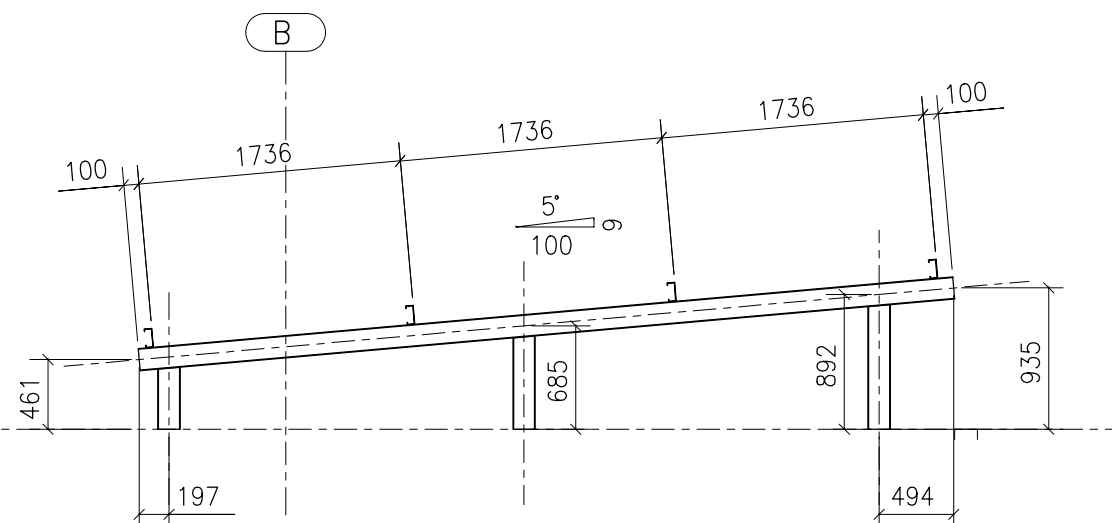
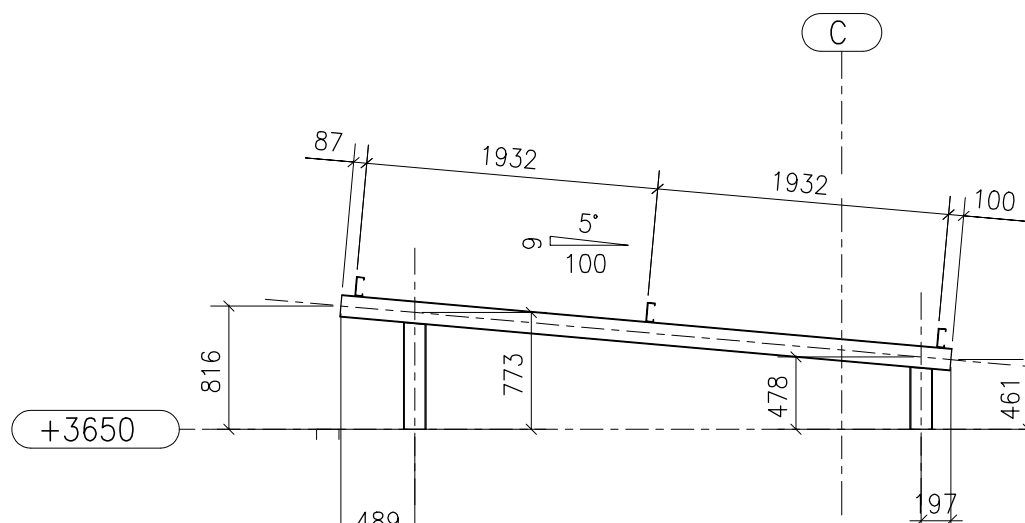
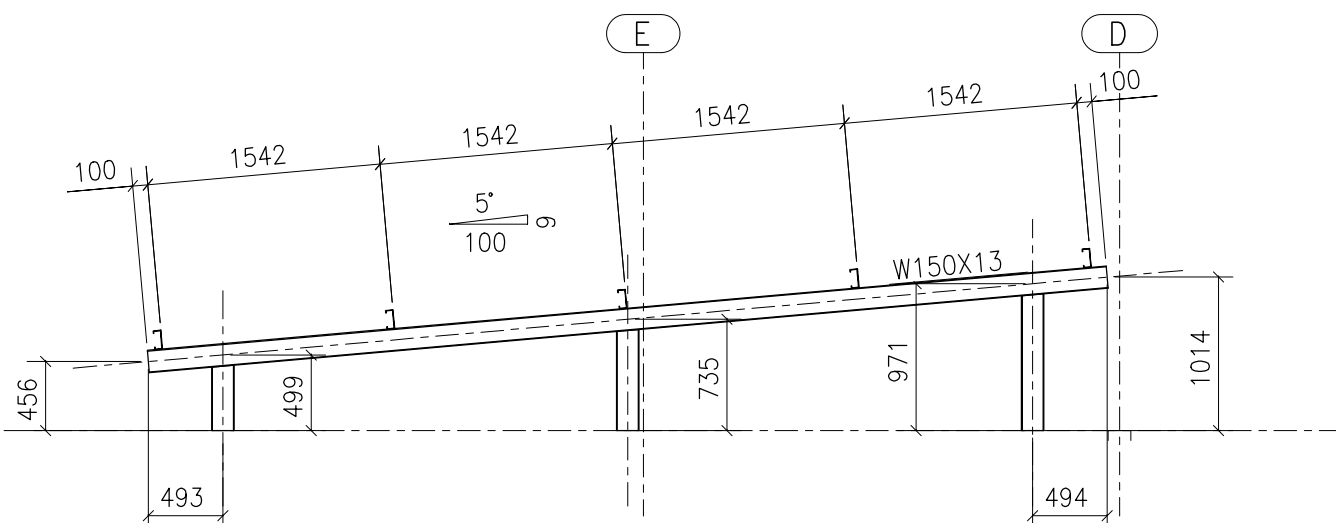
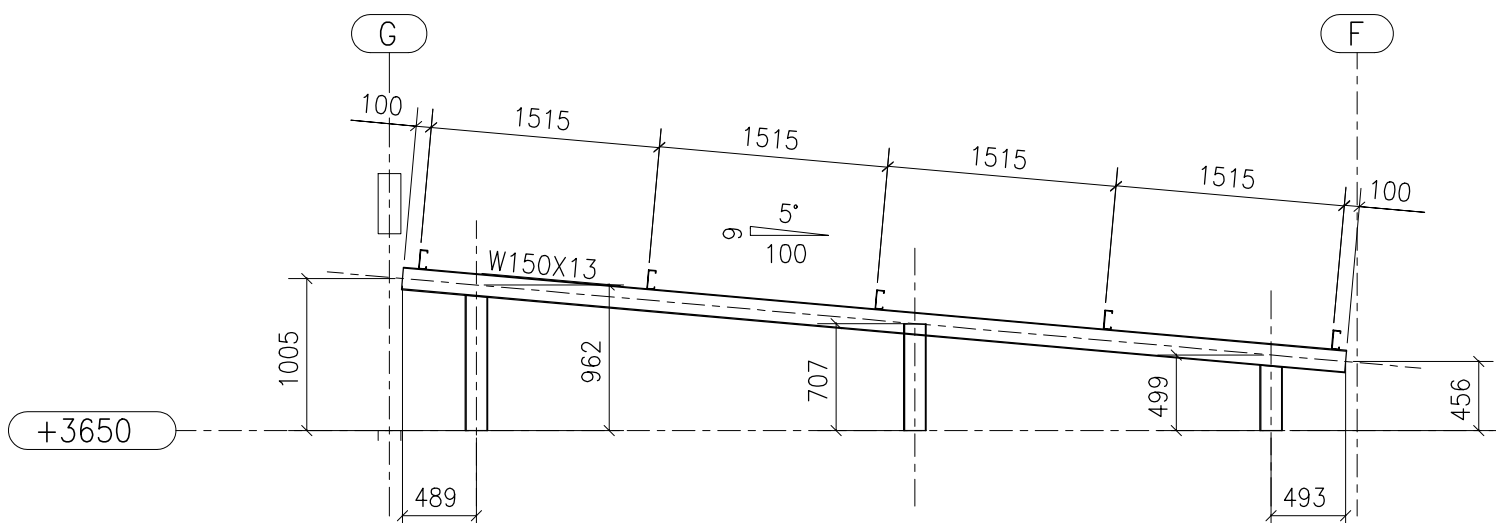
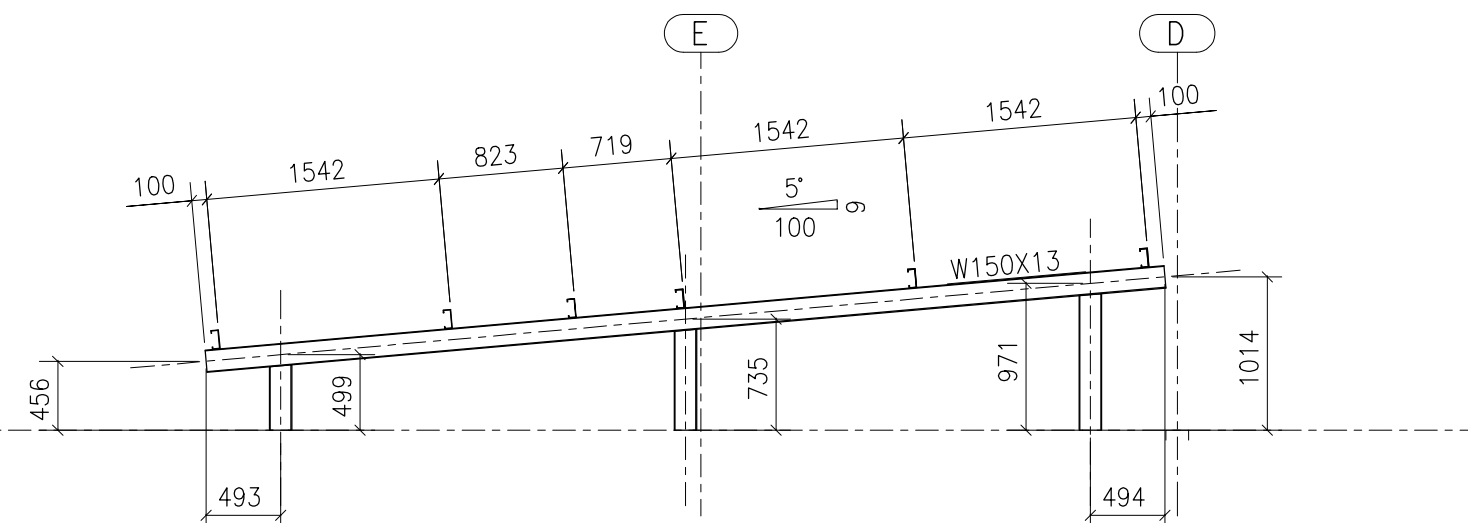
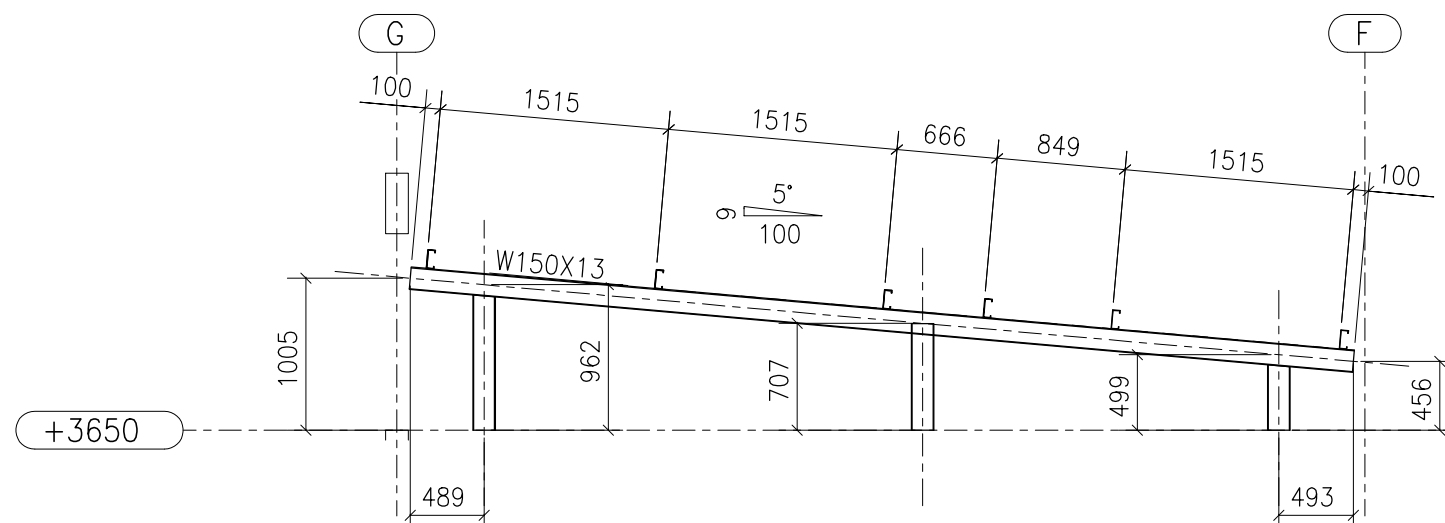
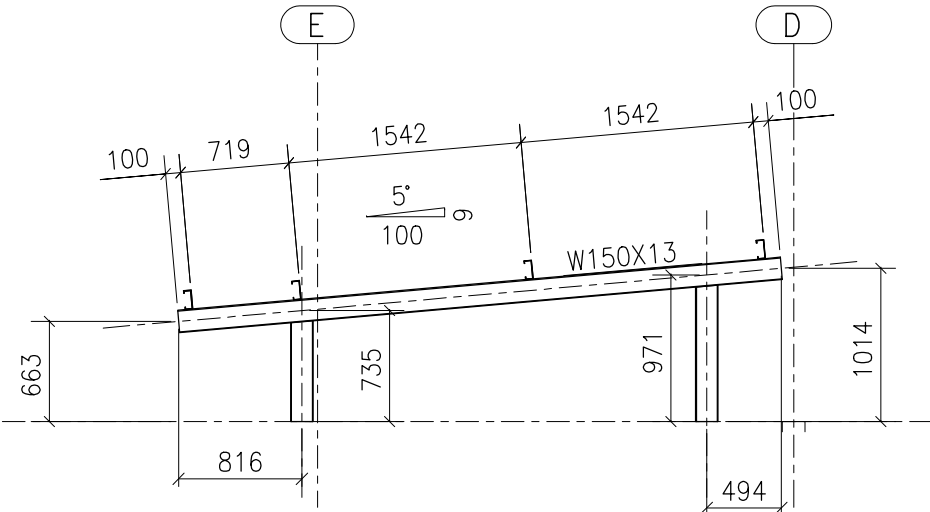
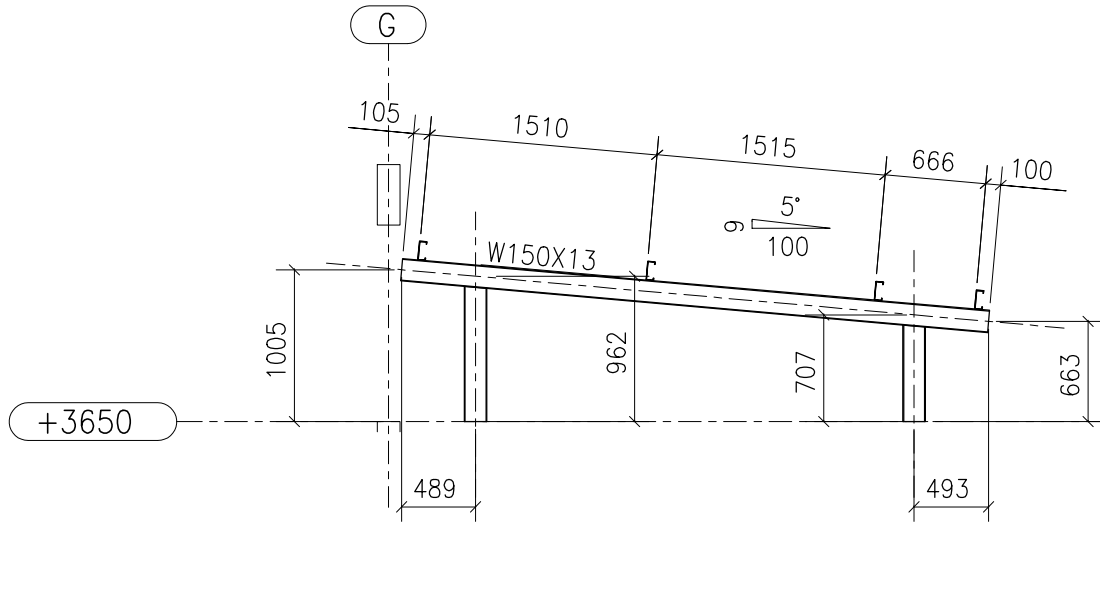
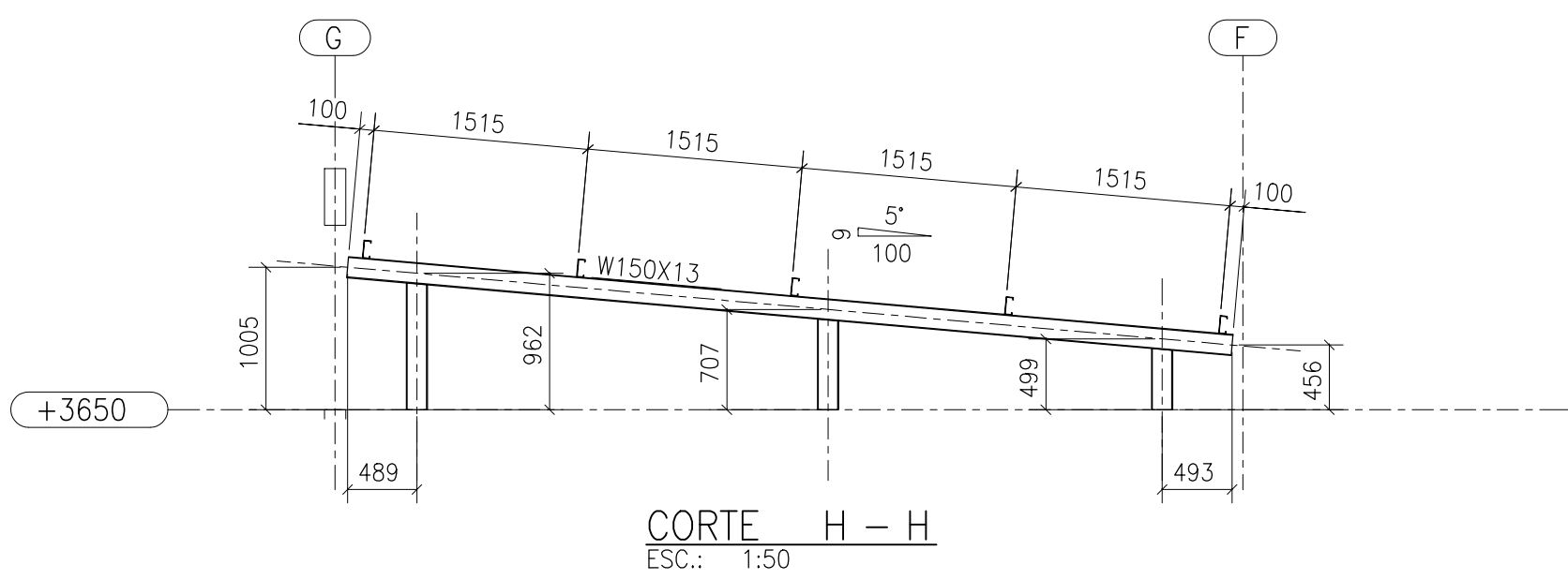
1. COTAS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL. A GEOMETRIA LOCAL DA ESTRUTURA PREVÁLECE SOBRE AS COTAS DESTE DESENHO, INCLUSIVE PARA QUANTITATIVOS DE MATERIAL;
3. É RECOMENDADO AO FORNECEDOR A ELABORAÇÃO DO PROJETO DE DETALHAMENTO DE FABRICAÇÃO PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA;
4. O CONCRETO QUE RECEBERÁ LIGAÇÕES DEVE ESTAR LIVRE DE ACABAMENTOS, PARA QUE A CONEXÃO SEJA FEITA DIRETAMENTE NA FACE DA VIGA/PILAR;
5. INSTALAÇÃO DE FITA ANTICORROSIVA EM TODOS OS CONTATOS TELHA/TERÇA E DE CALHA COM DEMAIS ELEMENTOS DE AÇO
6. TODAS AS FRESTAS NÃO SOLDADAS DEVEM SER VEDADAS COM MASSA PLÁSTICA COMPATIVEL COM OS ELEMENTOS METÁLICOS
7. TODO O PROCESSO DE SOLDAGEM DEVE SER EXECUTADO COM SOLDADORES QUALIFICADOS DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS DA NORMA AWS A1.1/2010;
8. O CONTROLE DE QUALIDADE DAS SOLDAS EM DEVE SEGUIR A AWS 1.1, MAS ATENDENDO NO MÍNIMO AS SEGUINTES DIRETRIZES:
  - 8.1. TESTE LÍQUIDO PENETRANTE OU PARTÍCULA MAGNÉTICA EM 15 % DE TODAS AS SOLDAS DE TUBO E PENETRAÇÃO LOCAL
  - 8.2. TESTE DE ULTRASSOM EM 50% DAS EMENDAS TRANSVERSAIS COM SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL;
9. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
10. OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVEM RECEBER O SEGUINTE SISTEMA DE PINTURA:
  - a. PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO ABRASIVO AO PADRÃO SA 2 1/2 CONFORME NORMA SIS 05 5900;
  - b. FUNDO: PRIMER EPOXI RICO EM ALUMÍNIO, ESPESURA DE 75 MICRA;
  - c. CAMADA INTERMEDIÁRIA: ESMALTE EPOXI, ESPESURA DE 125 MICRA;
  - d. ACABAMENTO: ESMALTE POLIURETANO, ESPESURA DE 75 MICRA;
9. PARA APLICAÇÃO DEVE-SE FAZER REMOÇÃO DE ESPESURA DE PELÍCULA SECA, GARANTINDO OS VALORES MÍNIMOS ABAIXO:
10. ESPESURA TOTAL E TESTE DE ADERÊNCIA SEGUNDO A NORMA NBR11003, CONSIDERANDO A APROVAÇÃO SE OS RESULTADOS SE ENCAIXAREM NAS FAIXAS X0, X1, Y0;
11. A PINTURA DEVE RECEBER MANUTENÇÃO PREVENTIVA pelo MENOS uma VEZ POR ANO, COMO MANUTENÇÃO PREVENTIVA ENTENDE-SE RETOQUES FEITOS COM PINCEL EM CORTES, RISCOS, ESCORAÇÕES, Ocorrências DURANTE O TRANSPORTE, MONTAGEM E USO DA ESTRUTURA, OU FALHAS DE APLICAÇÃO COMO BOLHAS, FUROS, FISSURAS, TRINCHAS E ESPALHOS NAS BARRAS, OCORRÊNCIAS DURANTE O USO DO LOGO APOS A PINTURA. O PROCEDIMENTO CORRETO, PARA EXECUTAR RETOQUES É LIXAR AS REGIÕES COM PROBLEMAS, ATÉ Atingir O METAL E RECOMPR O SISTEMA COM O PRIMER E O ACABAMENTO CONFORME SISTEMA ORIGINAL.

R E V I S Õ E S			
REV	POR	DATA	DESCRIÇÃO
00	PLENA	06/2024	EMISSÃO INICIAL

	<h1 style="margin: 0;">PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</h1> <p style="margin: 0;">PREFEITO:</p>						
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 0;"/> <b>LUIZ CARLOS COUTINHO</b> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 0;"/>							
<b>OBRA:</b>	<b>CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA</b>						
<b>ENDEREÇO:</b> <b>AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES</b>							
<b>PROPRIETÁRIO:</b> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ – CNPJ 27142702000166</b>							
<h2 style="margin: 0;">PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO</h2>							
<b>AUTOR DO PROJETO:</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <b>PRANCHA:</b>  <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">04/11</div> </td> <td style="width: 50%; padding: 5px; text-align: center;">  </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <b>ESCALA:</b>  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">INDICADA</div> </td> <td style="padding: 5px;"> <b>DESENHO:</b>  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">EDUARDO</div> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"> <b>REVISÃO:</b>  <div style="text-align: center; font-weight: bold;">R00</div> </td> <td style="padding: 5px;"> <b>TEL:</b> (27) 3229-8777 /  (27) 3259-2477  <b>E-MAIL:</b> dan@danengenharia.com.br </td> </tr> </table>	<b>PRANCHA:</b> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">04/11</div>		<b>ESCALA:</b> <div style="text-align: center; font-weight: bold;">INDICADA</div>	<b>DESENHO:</b> <div style="text-align: center; font-weight: bold;">EDUARDO</div>	<b>REVISÃO:</b> <div style="text-align: center; font-weight: bold;">R00</div>	<b>TEL:</b> (27) 3229-8777 / (27) 3259-2477 <b>E-MAIL:</b> dan@danengenharia.com.br
<b>PRANCHA:</b> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">04/11</div>							
<b>ESCALA:</b> <div style="text-align: center; font-weight: bold;">INDICADA</div>	<b>DESENHO:</b> <div style="text-align: center; font-weight: bold;">EDUARDO</div>						
<b>REVISÃO:</b> <div style="text-align: center; font-weight: bold;">R00</div>	<b>TEL:</b> (27) 3229-8777 / (27) 3259-2477 <b>E-MAIL:</b> dan@danengenharia.com.br						
<b>COORDENAÇÃO:</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <b>LEONARDO BRUNO MARTINS – CREA MG123987/D</b> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>MÁRCIA ELIANE DAN – ENG. CIVIL CREA ES 4876/D</b> </div>						
<b>ASSUNTO:</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <b>COBERTURAS SOBRE LAJE CORTES</b> </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <b>CONTRATO: 072/2022</b>  <b>A.S.: 025/2022</b> </td> </tr> </table>	<b>COBERTURAS SOBRE LAJE CORTES</b>	<b>CONTRATO: 072/2022</b> <b>A.S.: 025/2022</b>				
<b>COBERTURAS SOBRE LAJE CORTES</b>	<b>CONTRATO: 072/2022</b> <b>A.S.: 025/2022</b>						
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA:</b>							

DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE, CABE AO AUTOR DO PROJETO QUALQUER ALTERAÇÃO,  
BEM COMO OS DIREITOS AUTORAIS SOBRE O MESMO.





- NOTAS
1. COTAS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
  2. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL. A GEOMETRIA LOCAL DA ESTRUTURA PREVALECE SOBRE AS COTAS DESTES DESENHOS, INCLUSIVE PARA QUANTITATIVOS DE MATERIAL;
  3. É RECOMENDADO AO FORNECEDOR A ELABORAÇÃO DO PROJETO DE DETALHAMENTO DE FABRICAÇÃO PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA;
  4. O CONCRETO QUE RECEBERÁ LIGAÇÕES DEVE ESTAR LIVRE DE ACABAMENTOS, PARA QUE A CONEXÃO SEJA FEITA DIRETAMENTE NA FACE DA VIGA/PILAR;
  5. INSTALAÇÃO DE FITA ANTICORROSIVA EM TODOS OS CONTATOS TELHA/TERÇA E DE CALHA COM DEMAIS ELEMENTOS DE AÇO
  6. TODAS AS FRESTAS NÃO SOLDADAS DEVEM SER VEDADAS COM MASSA PLÁSTICA COMPATÍVEL COM ELEMENTOS METÁLICOS
  7. TODO O PROCESSO DE SOLDAGEM DEVE SER EXECUTADO COM SOLDADORES QUALIFICADOS DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS DA NORMA AWS A1.1/2010;
  8. O CONTROLE DE QUALIDADE DAS SOLDAS EM DEVE SEGUIR A AWS 1.1, MAS ATENDENDO NO MÍNIMO AS SEGUINTE DIRETRIZES:
    - 8.1. TESTE LÍQUIDO PENETRANTE OU PARTÍCULA MAGNÉTICA EM 15 % DE TODAS AS SOLDAS DE FILETE E PENETRAÇÃO PARCIAL;
    - 8.2. TESTE DE ULTRASSOM EM 50% DAS EMENDAS TRANSVERSAIS COM SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL;
  9. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
  10. OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVEM RECEBER O SEGUINTE SISTEMA DE PINTURA:
    - a. PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO ABRASIVO AO PADRÃO SA 2.1/2 CONFORME NORMA SIS 05 5900;
    - b. FUNDO: PRIMER EPÓXI RICO EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 75 MICRA;
    - c. CAMADA INTERMEDIÁRIA: ESMALTE EPÓXI, ESPESSURA DE 125 MICRA;
    - d. ACABAMENTO: ESMALTE POLIURETANO, ESPESSURA DE 75 MICRA;
  9. PARA ACEITAÇÃO DEVE-SE FAZER MEDIÇÃO DE ESPESSURA DE PELÍCULA SECA, GARANTINDO OS VALORES MÍNIMOS AQUI APRESENTADOS.
  10. ESPESSURA TOTAL E TESTE DE ADERÊNCIA SEGUNDO A NORMA NBR11003, CONSIDERANDO A APROVAÇÃO SE OS RESULTADOS SE ENCAIXAREM NAS FAIXAS X0, X1, Y0;
  11. A PINTURA DEVE RECEBER MANUTENÇÃO PREVENTIVA PELO MENOS UMA VEZ POR ANO. COMO MANUTENÇÃO PREVENTIVA ENTENDE-SE RETOQUES FEITOS COM PINCEL EM CORTES, RISCOS, ESCORIAÇÕES, OCORRIDAS DURANTE O TRANSPORTE, MONTAGEM E USO DA ESTRUTURA, OU FALHAS DE APLICAÇÃO COMO BOLHAS, FURROS, FISSURAS, TRINCAS OU ESPESURAS MAIS BAIXAS, OCORRIDAS DURANTE A PINTURA OU LOGO APÓS A PINTURA. O PROCEDIMENTO CORRETO, PARA EXECUTAR RETOQUES É LIXAR AS REGIÕES COM PROBLEMAS ATÉ Atingir O METAL E RECOMPOR O SISTEMA COM O PRIMER E O ACABAMENTO CONFORME SISTEMA ORIGINAL.

REVISÕES			
REV	POR	DATA	DESCRIÇÃO
00	PLENA	06/2024	EMIÇÃO INICIAL



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ**  
PREFEITO: \_\_\_\_\_

LUIZ CARLOS COUTINHO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA UPÁ SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

ENDEREÇO: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - CNPJ 27142702000166

**PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO**

AUTOR DO PROJETO: LEONARDO BRUNO MARTINS - CREA MG123987/D

COORDENAÇÃO: MÁRCIA ELIANE DAN - ENG. CIVIL CREA ES 4876/D

ASSUNTO: COBERTURAS SOBRE LAJE CORTES

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA: \_\_\_\_\_

PRANCHA: 05/11

ESCALA: INDICADA

DESENHO: EDUARDO

REVISÃO: R00

DATA: JUNHO/2024

CONTRATO: 072/2022  
025/2022

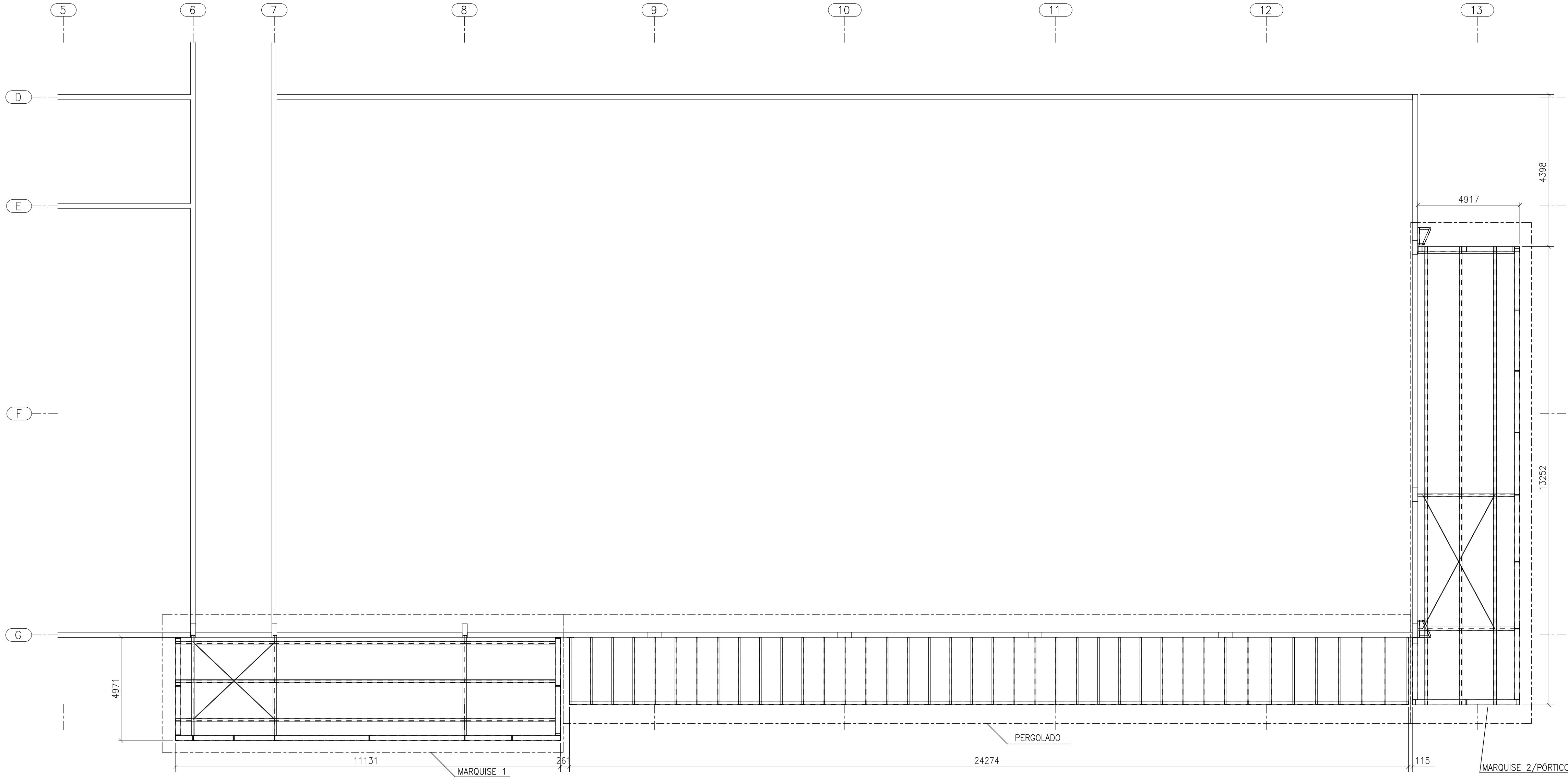


RUA HENRIQUE MOSCOSO, 1023 - SALA 105 / 106 - CENTRO, VILA VELHA ES

TEL: (27) 3229-8777 / (27) 3229-2477

E-MAIL: 99@danengenharia.com.br

DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE,CABE AO AUTOR DO PROJETO QUALQUER ALTERAÇÃO, BEM COMO OS DIREITOS AUTORAIS SOBRE O MESMO.



PLANTA DE LOCAÇÃO DAS MARQUISES E PERGOLADO  
ESC.: 1:125

- NOTAS
1. COTAS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
  2. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL. A GEOMETRIA LOCAL DA ESTRUTURA PREVALECE SOBRE AS COTAS DESTES DESENHOS, INCLUSIVE PARA QUANTITATIVOS DE MATERIAL;
  3. É RECOMENDADO AO FORNECEDOR A ELABORAÇÃO DO PROJETO DE DETALHAMENTO DE FABRICAÇÃO PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA;
  4. O CONCRETO QUE RECEBERÁ LIGAÇÕES DEVE ESTAR LIVRE DE ACABAMENTOS, PARA QUE A CONEXÃO SEJA FEITA DIRETAMENTE NA FACE DA VIGA/PILAR;
  5. INSTALAÇÃO DE FITA ANTICORROSIVA EM TODOS OS CONTATOS TELHA/TERÇA E DE CALHA COM DEMAIS ELEMENTOS DE AÇO
  6. TODAS AS FRESTAS NÃO SOLDADAS DEVEM SER VEDADAS COM MASSA PLÁSTICA COMPATÍVEL COM ELEMENTOS METÁLICOS
  7. TODO O PROCESSO DE SOLDAGEM DEVE SER EXECUTADO COM SOLDADORES QUALIFICADOS DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS DA NORMA AWS A1.1/2010;
  8. O CONTROLE DE QUALIDADE DAS SOLDAS EM DEVE SEGUIR A AWS 1.1, MAS ATENDENDO NO MÍNIMO AS SEGUINTE DIRETRIZES:
    - 8.1. TESTE LÍQUIDO PENETRANTE OU PARTÍCULA MAGNÉTICA EM 15 % DE TODAS AS SOLDAS DE FILETE E PENETRAÇÃO PARCIAL;
    - 8.2. TESTE DE ULTRASSOM EM 50% DAS EMENDAS TRANSVERSAIS COM SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL;
  9. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
  10. OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVEM RECEBER O SEGUINTE SISTEMA DE PINTURA:
    - a. PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO ABRASIVO AO PADRÃO SA 2,1/2 CONFORME NORMA SIS 05 5900;
    - b. FUNDO: PRIMER EPÓXI RICO EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 75 MICRA;
    - c. CAMADA INTERMEDIÁRIA: ESMALTE EPÓXI, ESPESSURA DE 125 MICRA;
    - d. ACABAMENTO: ESMALTE POLIURETANO, ESPESSURA DE 75 MICRA;
  9. PARA ACEITAÇÃO DEVE-SE FAZER MEDIÇÃO DE ESPESSURA DE PELÍCULA SECA, GARANTINDO OS VALORES MÍNIMOS AQUI APRESENTADOS.
  10. ESPESSURA TOTAL E TESTE DE ADERÊNCIA SEGUNDO A NORMA NBR11003, CONSIDERANDO A APROVAÇÃO SE OS RESULTADOS SE ENCAIXAREM NAS FAIXAS X0, X1, Y0;
  11. A PINTURA DEVE RECEBER MANUTENÇÃO PREVENTIVA PELO MENOS UMA VEZ POR ANO. COMO MANUTENÇÃO PREVENTIVA ENTENDE-SE RETOQUES FEITOS COM PINCEL EM CORTES, RISCOS, ESCORIAÇÕES, OCORRIDAS DURANTE O TRANSPORTE, MONTAGEM E USO DA ESTRUTURA, OU FALHAS DE APLICAÇÃO COMO BOLHAS, FURROS, TRINCAS OU ESPESSURAS MAIS BAIXAS, OCORRIDAS DURANTE A PINTURA OU LOGO APÓS A PINTURA. O PROCEDIMENTO CORRETO, PARA EXECUTAR RETOQUES É LIXAR AS REGIÕES COM PROBLEMAS ATÉ Atingir o METAL E RECOMPOR o SISTEMA COM o PRIMER E o ACABAMENTO CONFORME SISTEMA ORIGINAL.

REVISÕES			
REV	POR	DATA	DESCRIÇÃO
00	PLENA	06/2024	EMIÇÃO INICIAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

PREFEITO:

LUIZ CARLOS COUTINHO

OBRA:

CONSTRUÇÃO DA UPÁ SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

ENDEREÇO:

AV. CASTELO BRANCO, S/Nº – BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ – CNPJ 27142702000166

AUTOR DO PROJETO:

LEONARDO BRUNO MARTINS – CREA MG123987/D

COORDENAÇÃO:

MÁRCIA ELIANE DAN – ENG. CIVIL CREA ES 4876/D

ASSUNTO:

MARQUISES, PERGOLADO E PÓRTICO  
LOCAÇÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA:

PRANCHA:

06/11

ESCALAS:

INDICADA

DESENHO:

EDUARDO

REVISÃO:

R00

DATA:

JUNHO/2024

CONTRATO:

072/2022  
025/2022

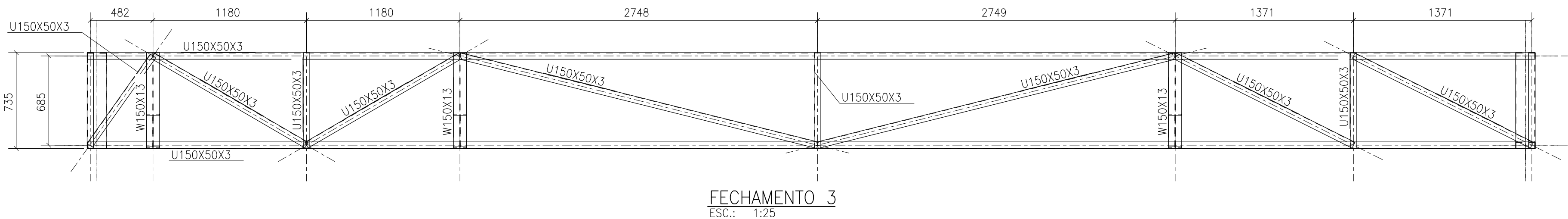
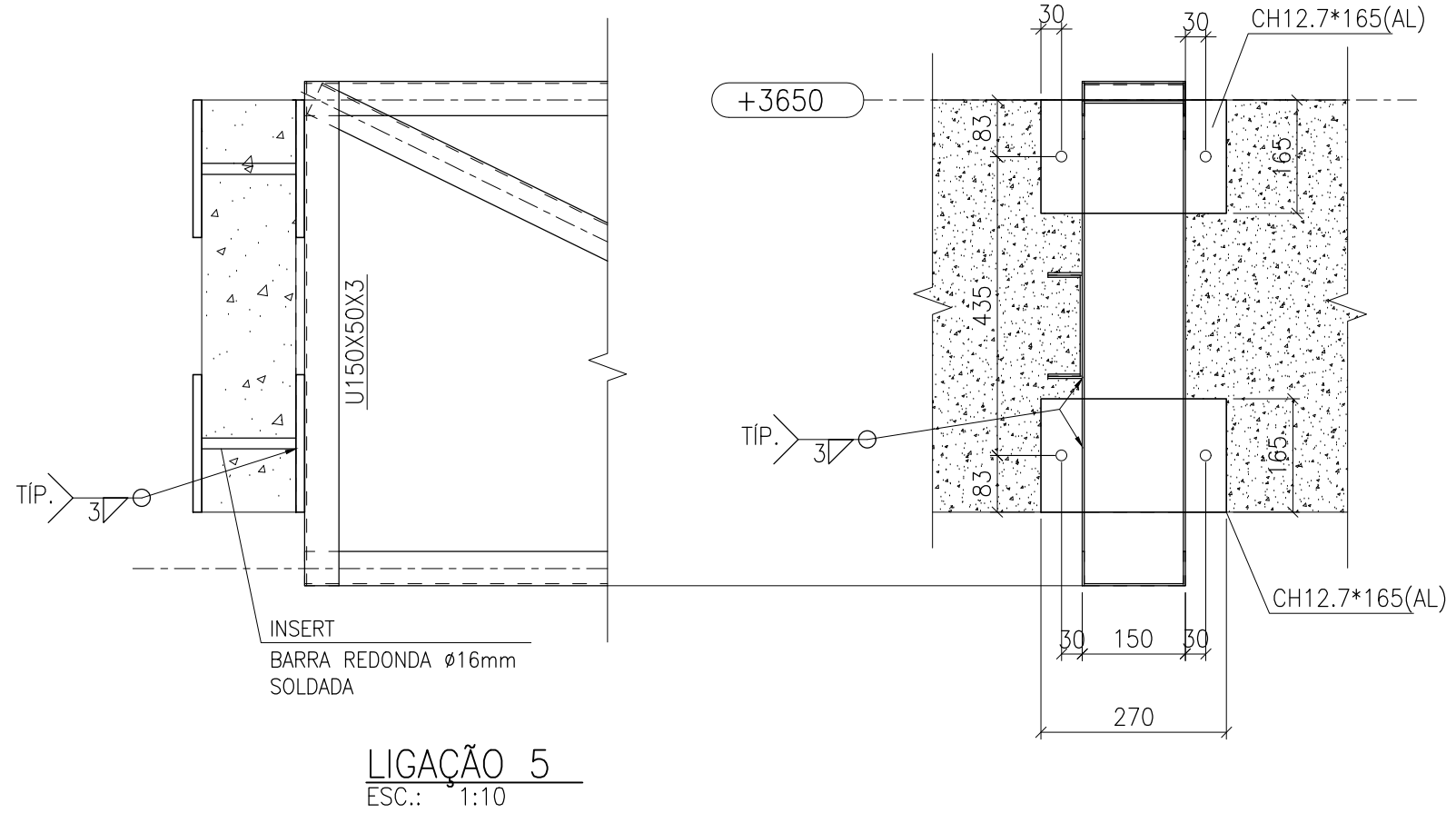
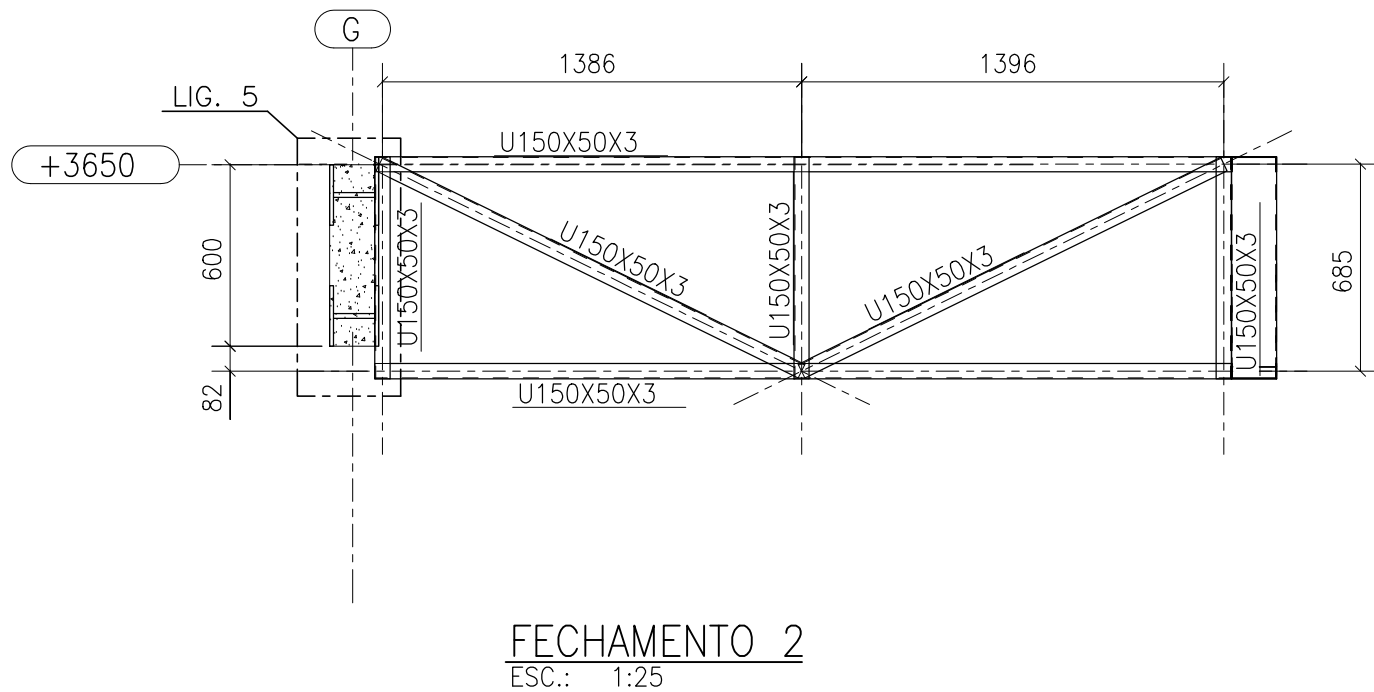
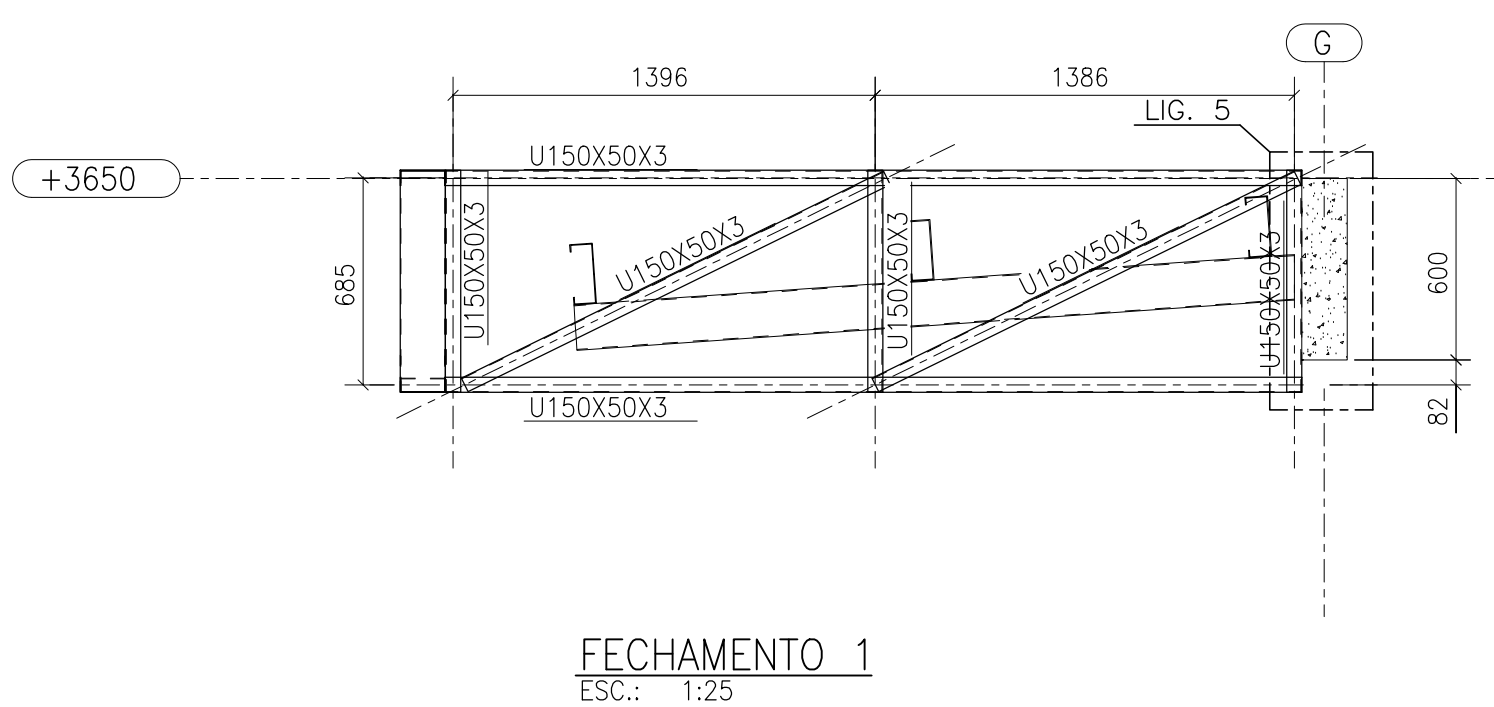
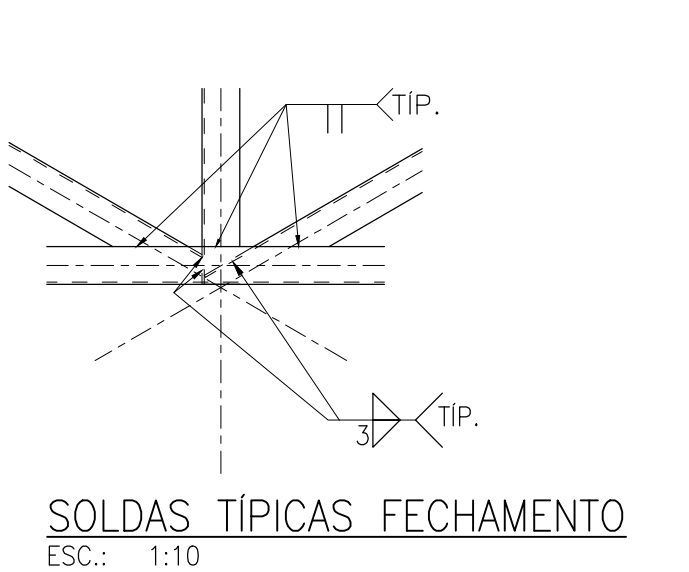
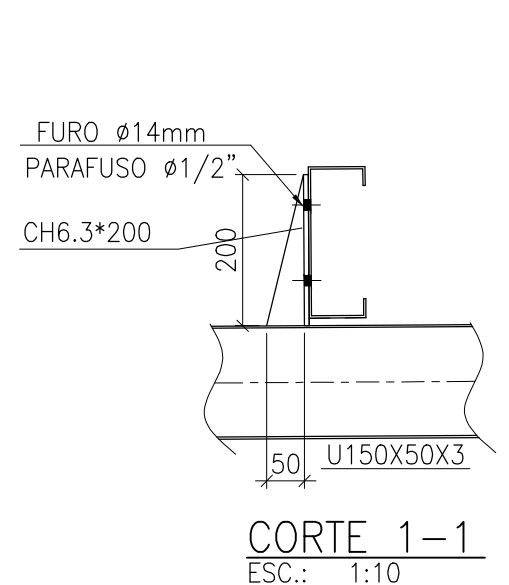
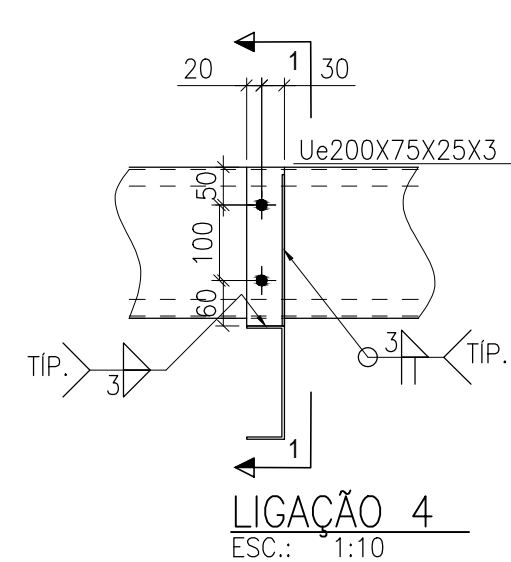
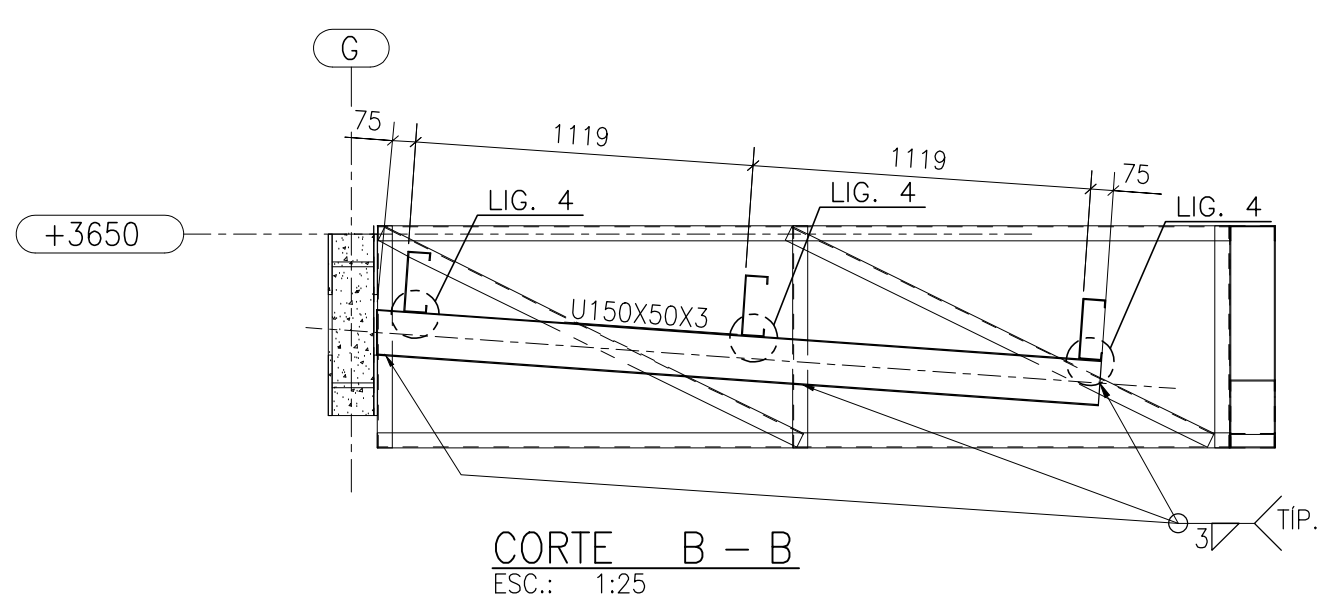
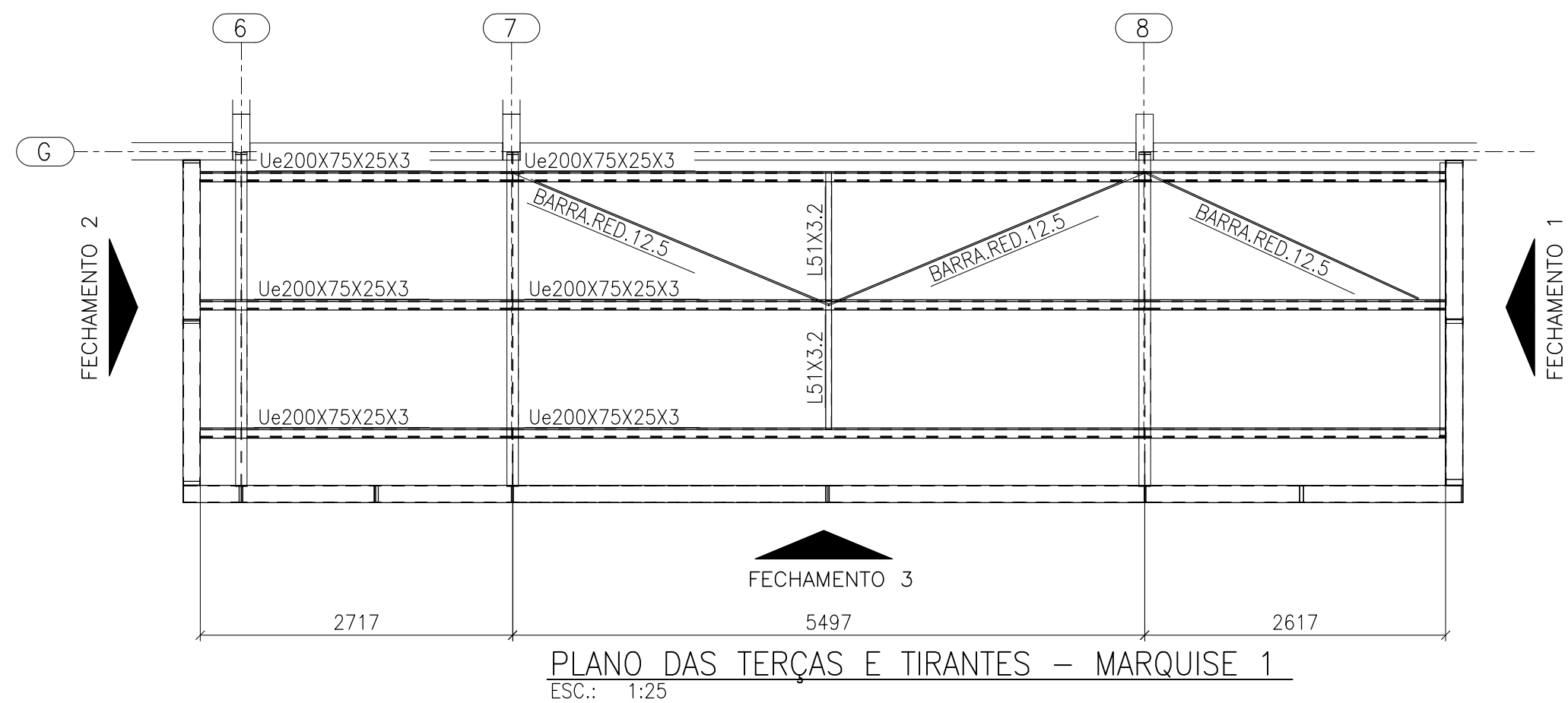
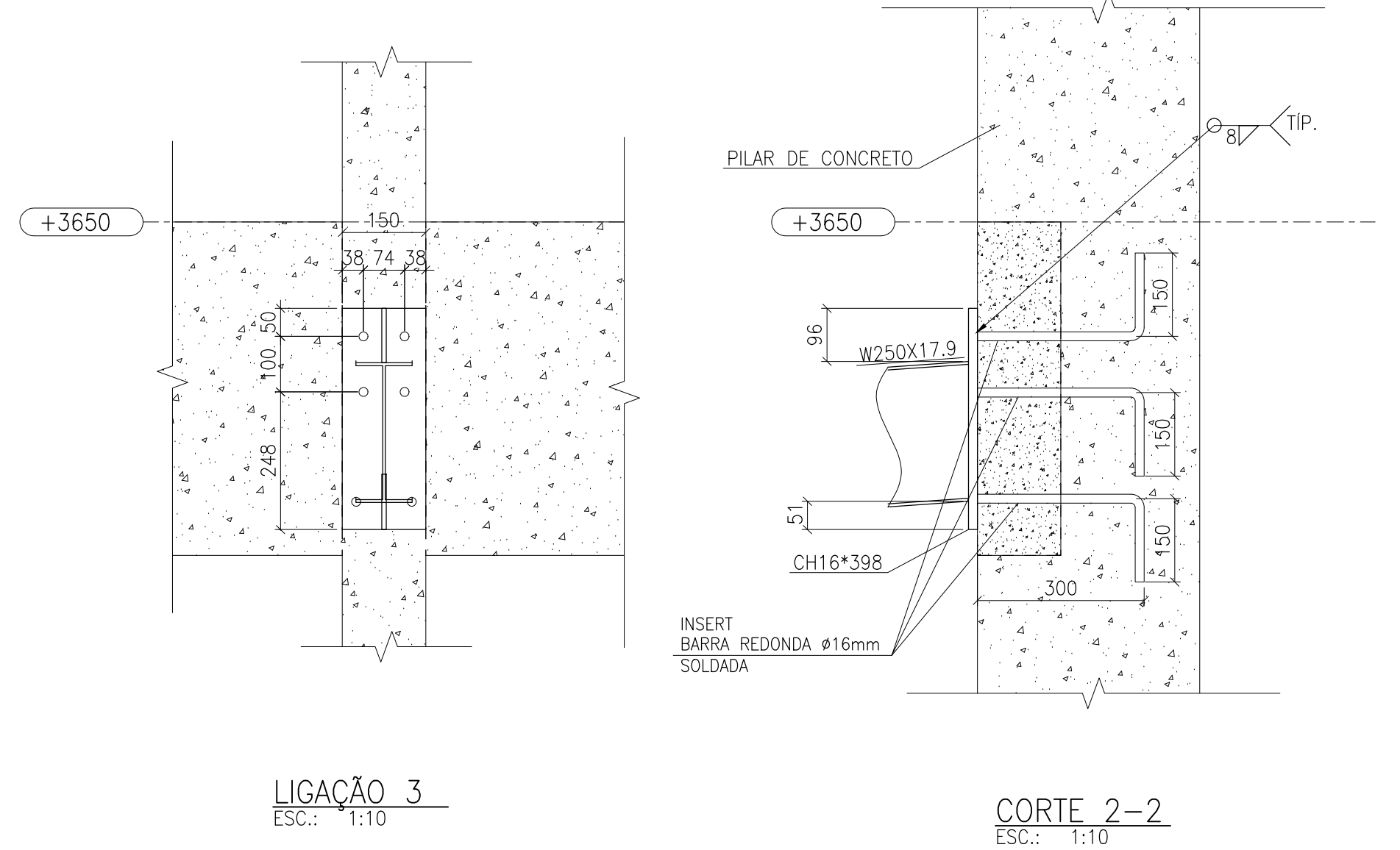
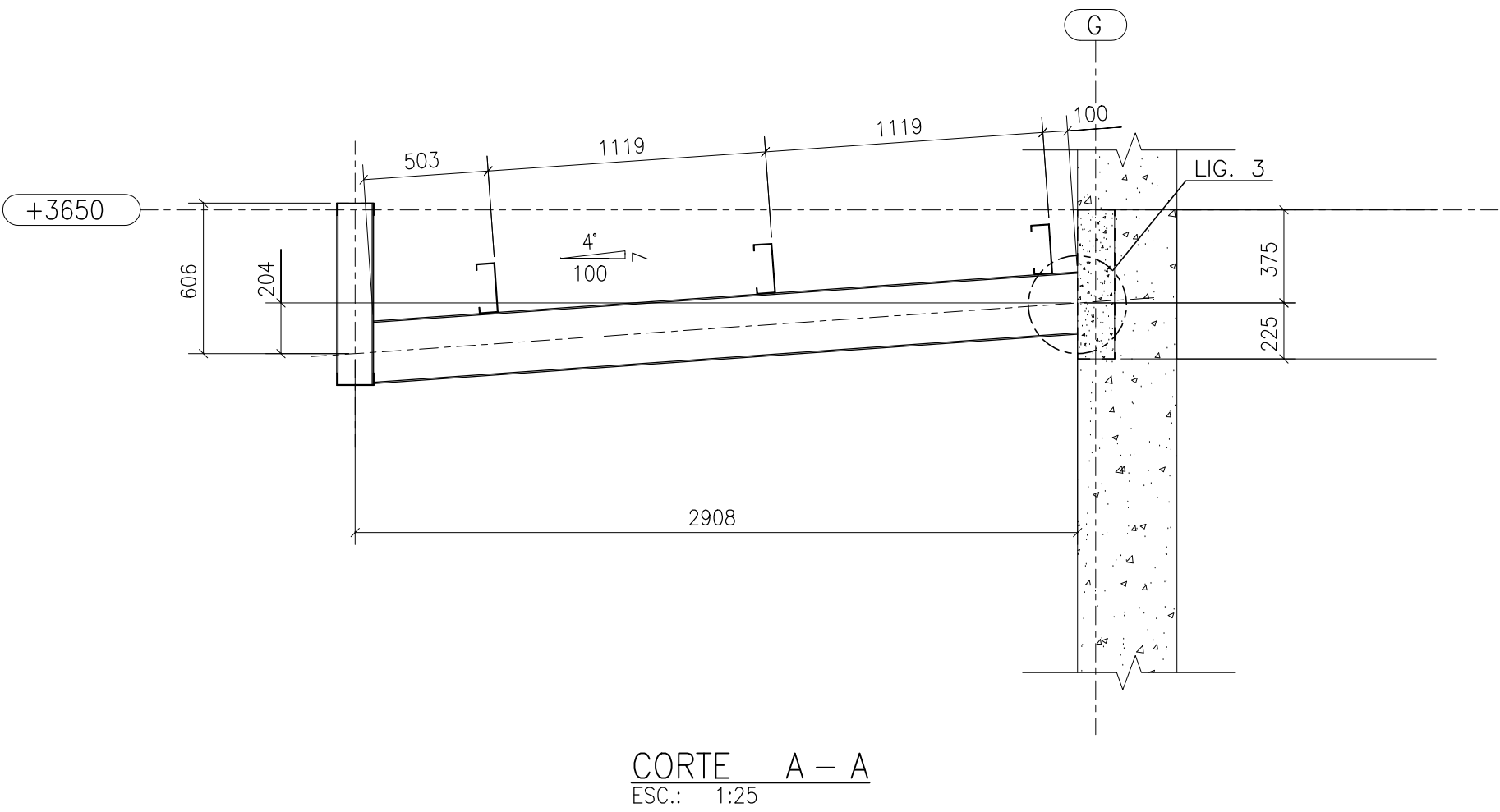
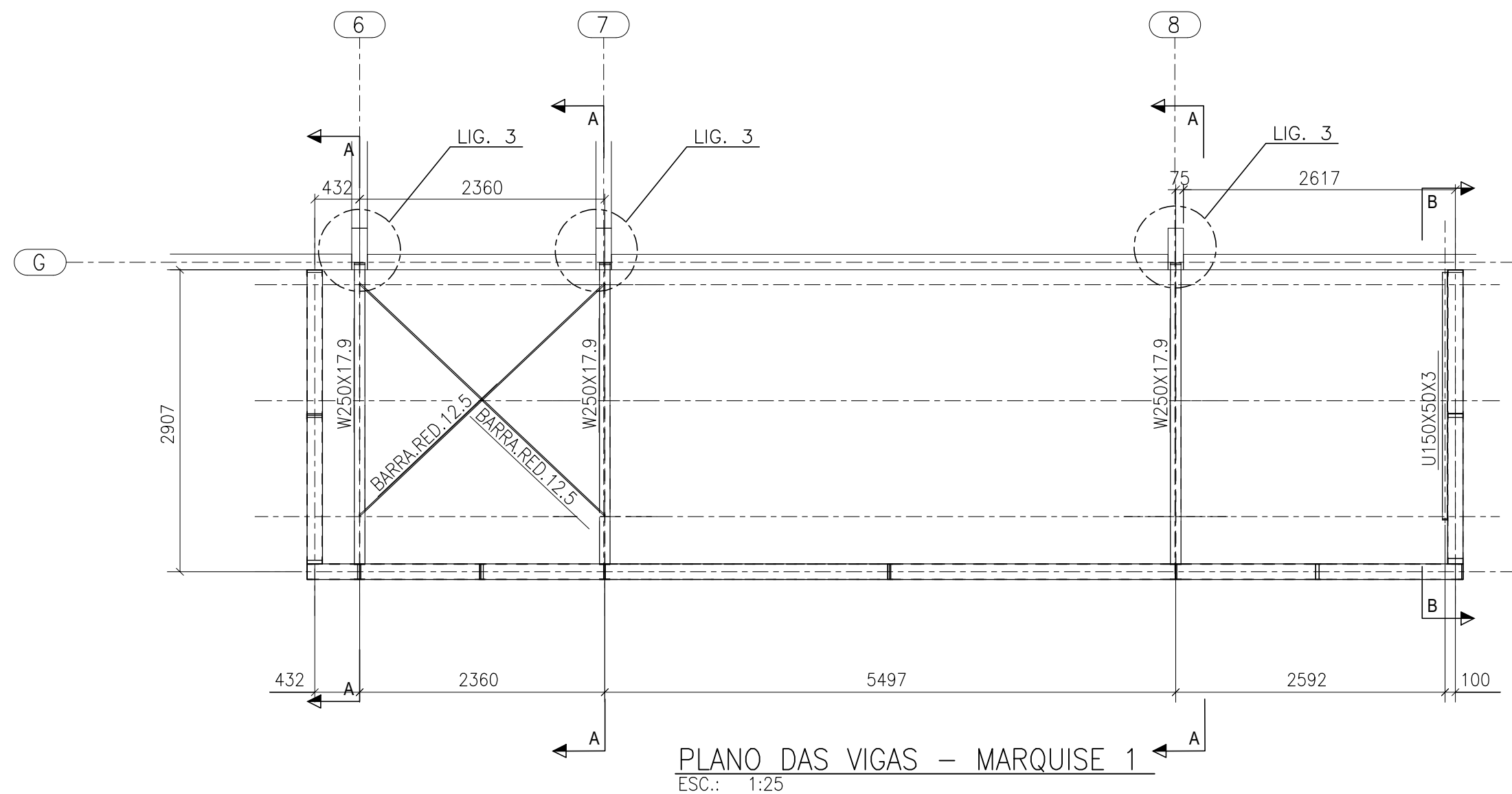
TEL: (27) 3229-8777 / (27) 3229-2477

E-MAIL: 99@danengenaria.com.br



DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE,CABE AO AUTOR DO PROJETO QUALQUER ALTERAÇÃO, BEM COMO OS DIREITOS AUTORAIS SOBRE O MESMO.



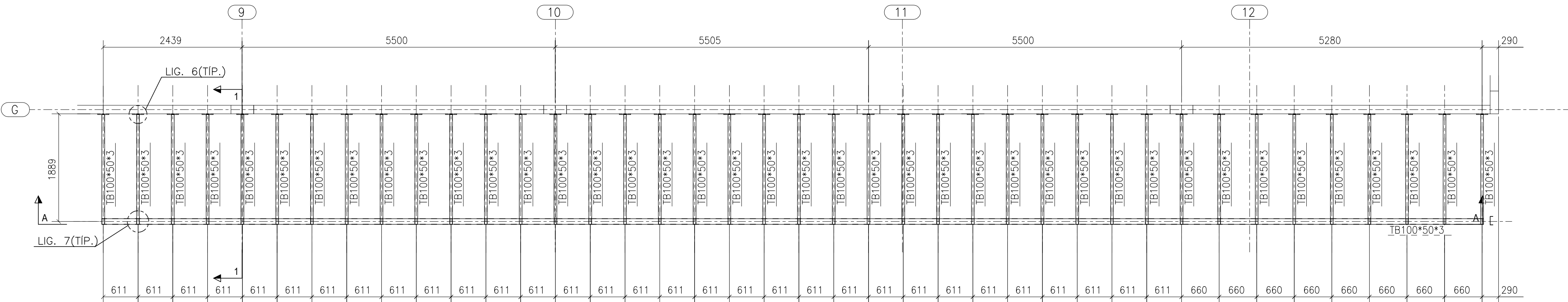


- NOTAS
1. COTAS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
  2. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL. A GEOMETRIA LOCAL DA ESTRUTURA PREVALECE SOBRE AS COTAS DESTES DESENHOS, INCLUSIVE PARA QUANTITATIVOS DE MATERIAL;
  3. É RECOMENDADO AO FORNECEDOR A ELABORAÇÃO DO PROJETO DE DETALHAMENTO DE FABRICAÇÃO PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA;
  4. O CONCRETO QUE RECEBERÁ LIGAÇÕES DEVE ESTAR LIVRE DE ACABAMENTOS, PARA QUE A CONEXÃO SEJA FEITA DIRETAMENTE NA FACE DA VIGA/PILAR;
  5. INSTALAÇÃO DE FITA ANTICORROSIVA EM TODOS OS CONTATOS TELHA/TERÇA E DE CALHA COM DEMAIS ELEMENTOS DE AÇO
  6. TODAS AS FRESTAS NÃO SOLDADAS DEVEM SER VEDADAS COM MASSA PLÁSTICA COMPATÍVEL COM ELEMENTOS METÁLICOS
  7. TODO O PROCESSO DE SOLDAGEM DEVE SER EXECUTADO COM SOLDADORES QUALIFICADOS DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS DA NORMA AWS A1.1/2010;
  8. O CONTROLE DE QUALIDADE DAS SOLDAS EM DEVE SEGUIR A AWS 1.1, MAS ATENDENDO NO MÍNIMO AS SEGUINTE DIRETRIZES:
    - 8.1. TESTE LÍQUIDO PENETRANTE OU PARTÍCULA MAGNÉTICA EM 15% DE TODAS AS SOLDAS DE FILETE E PENETRAÇÃO PARCIAL;
    - 8.2. TESTE DE ULTRASSOM EM 50% DAS EMENDAS TRANSVERSAIS COM SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL;
  9. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
  10. OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVEM RECEBER O SEGUINTE SISTEMA DE PINTURA:
    - a. PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO ABRASIVO AO PADRÃO SA 2.1/2 CONFORME NORMA SIS 05 5900;
    - b. FUNDO: PRIMER EPÓXI RICO EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 75 MICRAS;
    - c. CAMADA INTERMEDIÁRIA: ESMALTE EPÓXI, ESPESSURA DE 125 MICRAS;
    - d. ACABAMENTO: ESMALTE POLIURETANO, ESPESSURA DE 75 MICRAS;
  9. PARA ACEITAÇÃO DEVE-SE FAZER MEDIÇÃO DE ESPESSURA DE PELÍCULA SECA, GARANTINDO OS VALORES MÍNIMOS AQUI APRESENTADOS.
  10. ESPESSURA TOTAL E TESTE DE ADERÊNCIA SEGUNDO A NORMA NBR11003, CONSIDERANDO A APROVAÇÃO SE OS RESULTADOS SE ENCAIXAREM NAS FAIXAS X0, X1, Y0;
  11. A PINTURA DEVE RECEBER MANUTENÇÃO PREVENTIVA PELO MENOS UMA VEZ POR ANO. COMO MANUTENÇÃO PREVENTIVA ENTENDE-SE RETOQUES FEITOS COM PINCEL EM CORTES, RISCOS, ESCORIAÇÕES, OCORRIDAS DURANTE O TRANSPORTE, MONTAGEM E USO DA ESTRUTURA, OU FALHAS DE APLICAÇÃO COMO BOLHAS, FURROS, FISSURAS, TRINCAS OU ESPESURAS MAIS BAIXAS, OCORRIDAS DURANTE A PINTURA OU LOGO APÓS A PINTURA. O PROCEDIMENTO CORRETO, PARA EXECUTAR RETOQUES É LIXAR AS REGIÕES COM PROBLEMAS, ATÉ ATINGIR O METAL E RECOMPOR O SISTEMA COM O PRIMER E O ACABAMENTO CONFORME SISTEMA ORIGINAL.

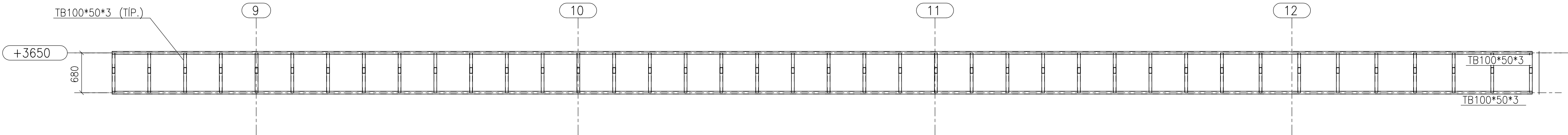
REVISÕES				
REV	POR	DATA	DESCRIÇÃO	
00	PLENA	06/2024	EMIÇÃO INICIAL	

 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</b> PREFEITO:	
LUIZ CARLOS COUTINHO	
OBRA: CONSTRUÇÃO DA UPB SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA	
ENDEREÇO: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - CNPJ 27142702000166	
<b>PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO</b>	
AUTOR DO PROJETO:	PRANCHA: 07/11
LEONARDO BRUNO MARTINS - CREA MG123987/D	ESCALA: INDICADA
COORDENAÇÃO:	DESENHO: EDUARDO
MÁRCIA ELIANE DAN - ENG. CIVIL CREA ES 4876/D	REVISÃO: R00
ASSUNTO: MARQUISE 1 PLANTAS E CORTES	DATA: JUNHO/2024
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA:	CONTRATO: 072/2022 A.S.: 025/2022

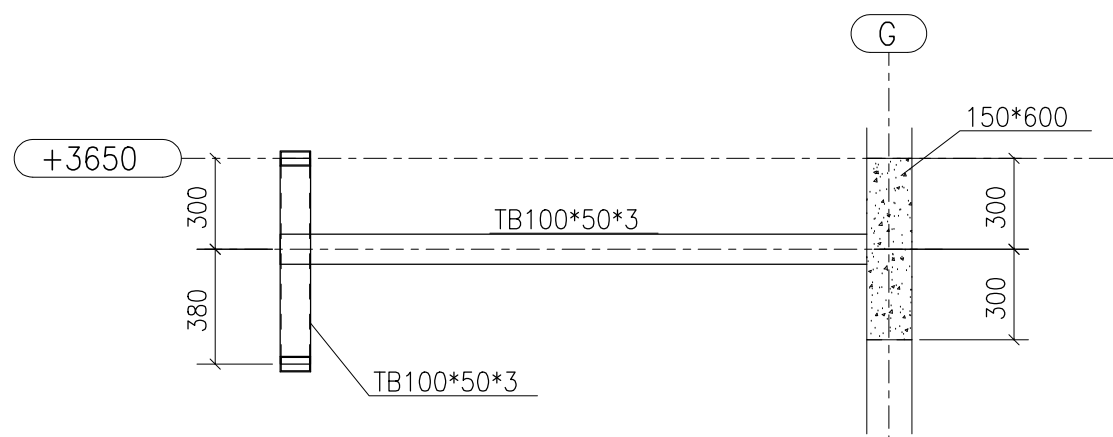
DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE,CABE AO AUTOR DO PROJETO QUALQUER ALTERAÇÃO, BEM COMO OS DIREITOS AUTORAIS SOBRE O MESMO.



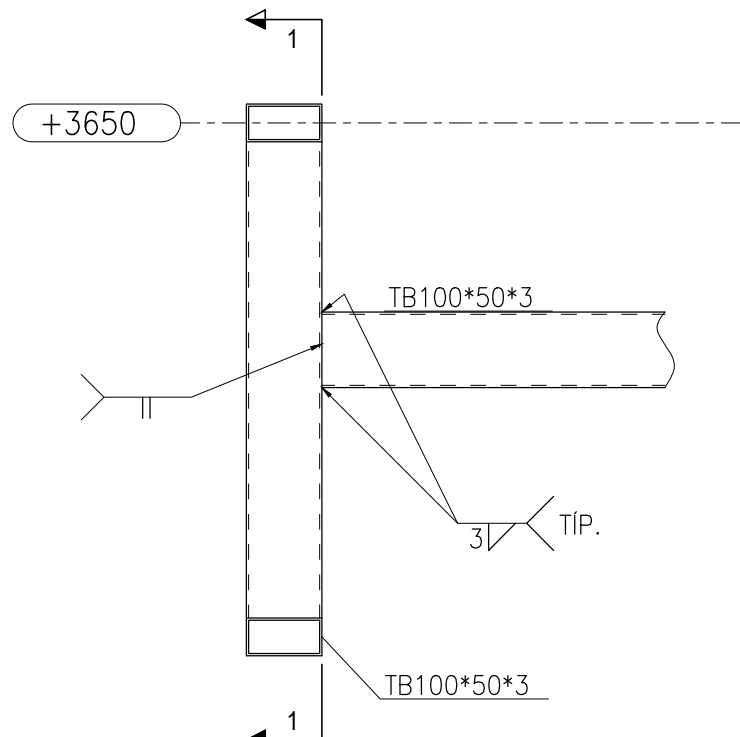
PLANO DAS VIGAS DO PERGOLADO  
ESC.: 1:50



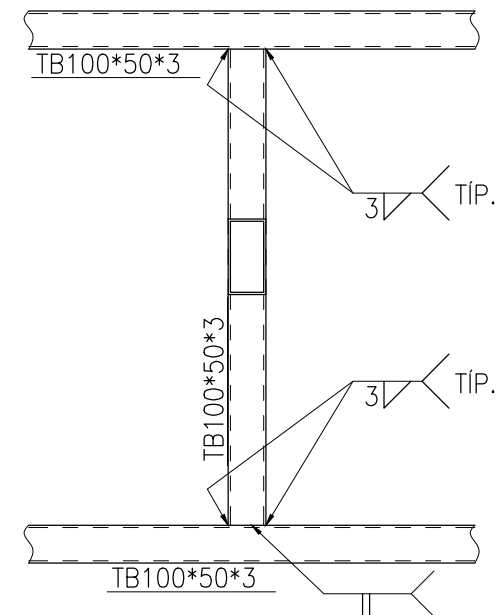
CORTE A – A  
ESC.: 1:50



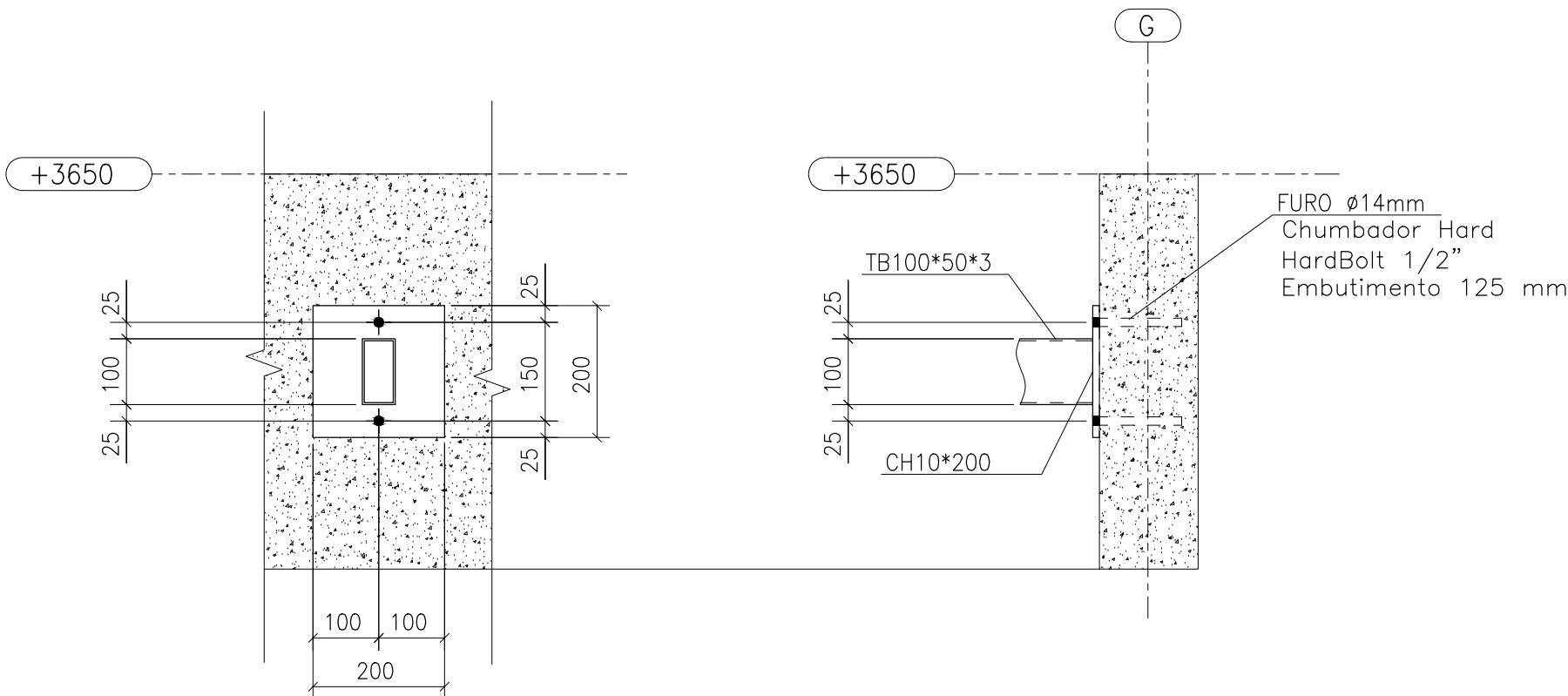
CORTE B – B  
ESC.: 1:25



LIGAÇÃO 7  
ESC.: 1:10



CORTE 1-1  
ESC.: 1:10



LIGAÇÃO 6  
ESC.: 1:25

- NOTAS
1. COTAS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
  2. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL. A GEOMETRIA LOCAL DA ESTRUTURA PREVALECE SOBRE AS COTAS DESTES DESENHOS, INCLUSIVE PARA QUANTITATIVOS DE MATERIAL;
  3. É RECOMENDADO AO FORNECEDOR A ELABORAÇÃO DO PROJETO DE DETALHAMENTO DE FABRICAÇÃO PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA;
  4. O CONCRETO QUE RECEBERÁ LIGAÇÕES DEVE ESTAR LIVRE DE ACABAMENTOS, PARA QUE A CONEXÃO SEJA FEITA DIRETAMENTE NA FACE DA VIGA/PILAR;
  5. INSTALAÇÃO DE FITA ANTICORROSIVA EM TODOS OS CONTATOS TELHA/TERÇA E DE CALHA COM DEMAIS ELEMENTOS DE AÇO
  6. TODAS AS FRESTAS NÃO SOLDADAS DEVEM SER VEDADAS COM MASSA PLÁSTICA COMPATÍVEL COM ELEMENTOS METÁLICOS
  7. TODO O PROCESSO DE SOLDAGEM DEVE SER EXECUTADO COM SOLDADORES QUALIFICADOS DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS DA NORMA AWS A1.1/2010;
  8. O CONTROLE DE QUALIDADE DAS SOLDAS EM DEVE SEGUIR A AWS 1.1, MAS ATENDENDO NO MÍNIMO AS SEGUINTE DIRETRIZES:
    - 8.1. TESTE LÍQUIDO PENETRANTE OU PARTÍCULA MAGNÉTICA EM 15 % DE TODAS AS SOLDAS DE FILETE E PENETRAÇÃO PARCIAL;
    - 8.2. TESTE DE ULTRASSOM EM 50% DAS EMENDAS TRANSVERSAIS COM SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL;
  9. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
  10. OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVEM RECEBER O SEGUINTE SISTEMA DE PINTURA:
    - a. PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO ABRASIVO AO PADRÃO SA 2.1/2 CONFORME NORMA SIS 05 5900;
    - b. FUNDO: PRIMER EPÓXI RICO EM ALUMÍNIO, ESPESSURA DE 75 MICRA;
    - c. CAMADA INTERMEDIÁRIA: ESMALTE EPÓXI, ESPESSURA DE 125 MICRA;
    - d. ACABAMENTO: ESMALTE POLIURETANO, ESPESSURA DE 75 MICRA;
  11. PARA ACEITAÇÃO DEVE-SE FAZER MEDIÇÃO DE ESPESSURA DE PELÍCULA SECA, GARANTINDO OS VALORES MÍNIMOS AQUI APRESENTADOS.
  10. ESPESSURA TOTAL E TESTE DE ADERÊNCIA SEGUNDO A NORMA NBR11003, CONSIDERANDO A APROVAÇÃO SE OS RESULTADOS SE ENCAIXAREM NAS FAIXAS X0, X1, Y0;
  11. A PINTURA DEVE RECEBER MANUTENÇÃO PREVENTIVA PELO MENOS UMA VEZ POR ANO. COMO MANUTENÇÃO PREVENTIVA ENTENDE-SE RETOQUES FEITOS COM PINCEL EM CORTES, RISCOS, ESCORIAÇÕES, OCORRIDAS DURANTE O TRANSPORTE, MONTAGEM E USO DA ESTRUTURA, OU FALHAS DE APLICAÇÃO COMO BOLHAS, FURROS, FISSURAS, TRINCAS OU ESPESSURAS MAIS BAIXAS, OCORRIDAS DURANTE A PINTURA OU LOGO APÓS A PINTURA. O PROCEDIMENTO CORRETO, PARA EXECUTAR RETOQUES É LIXAR AS REGIÕES COM PROBLEMAS, ATÉ Atingir O METAL E RECOMPOR O SISTEMA COM O PRIMER E O ACABAMENTO CONFORME SISTEMA ORIGINAL.

REVISÕES				
REV	POR	DATA	DESCRIÇÃO	
00	PLENA	06/2024	EMISSÃO INICIAL	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

PREFEITO:

LUIZ CARLOS COUTINHO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA UPB SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

ENDEREÇO: AV. CASTELO BRANCO, S/Nº – BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ – CNPJ 27142702000166

PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO

AUTOR DO PROJETO: LEONARDO BRUNO MARTINS – CREA MG123987/D

COORDENAÇÃO: MÁRCIA ELIANE DAN – ENG. CIVIL CREA ES 4876/D

ASSUNTO: PERGOLADO PLANTAS E CORTES

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA:

PRANCHA: 08/11

ESCALA: INDICADA

DESENHO: EDUARDO

REVISÃO: R00

DATA: JUNHO/2024

CONTRATO: 072/2022

025/2022

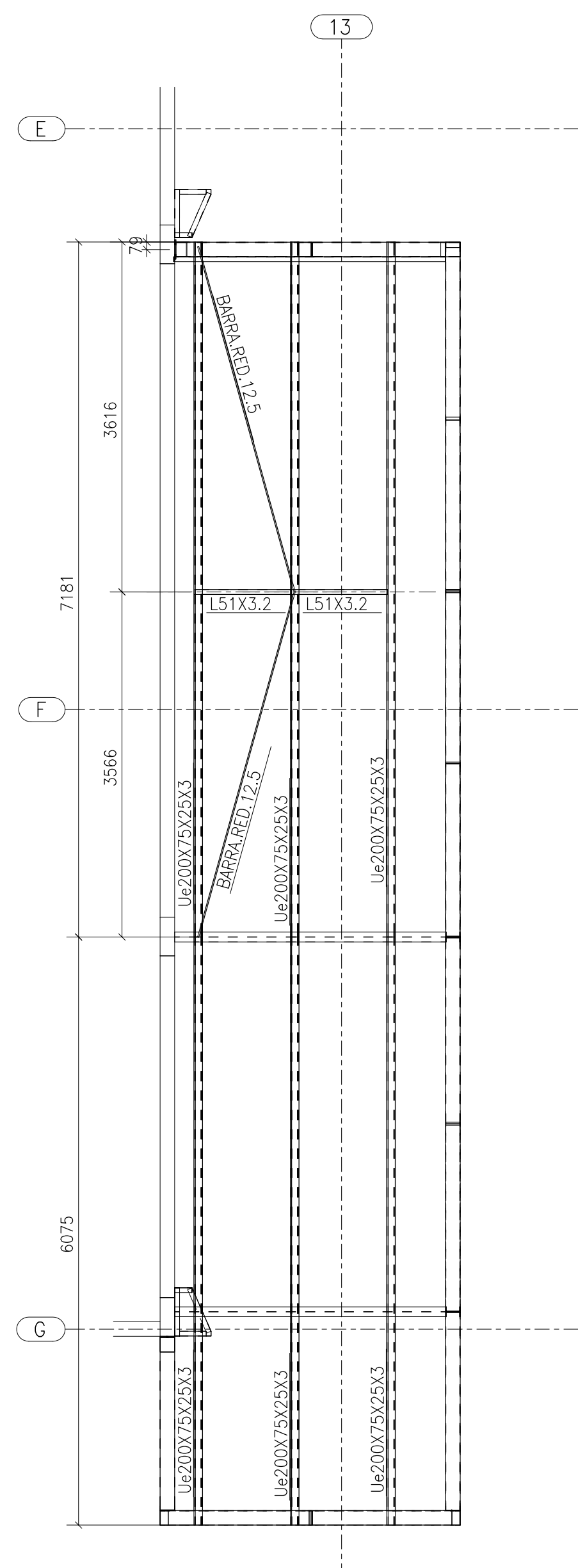


RUA HENRIQUE MOSCOSO, 1023 – SALA 105 / 106 – CENTRO, VILA VELHA ES

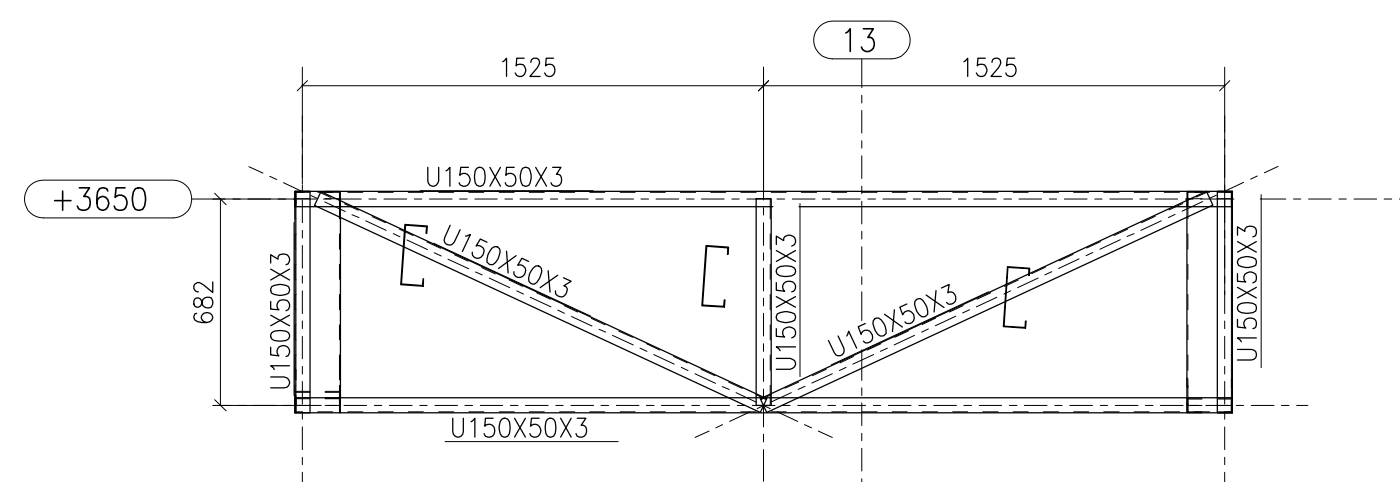
TEL: (27) 3229-8777 / (27) 3229-2477

E-MAIL: 99@dwengenharia.com.br

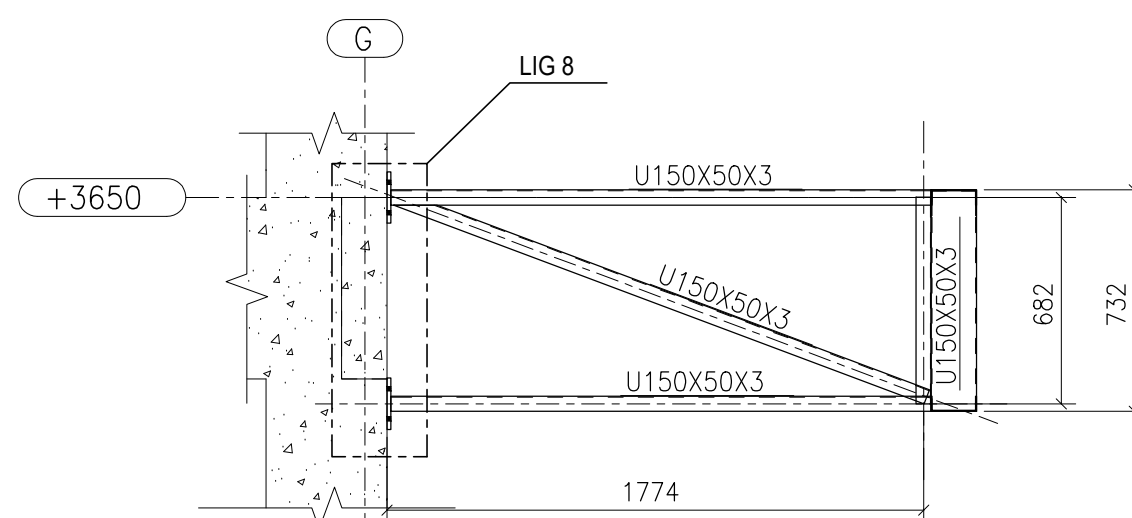




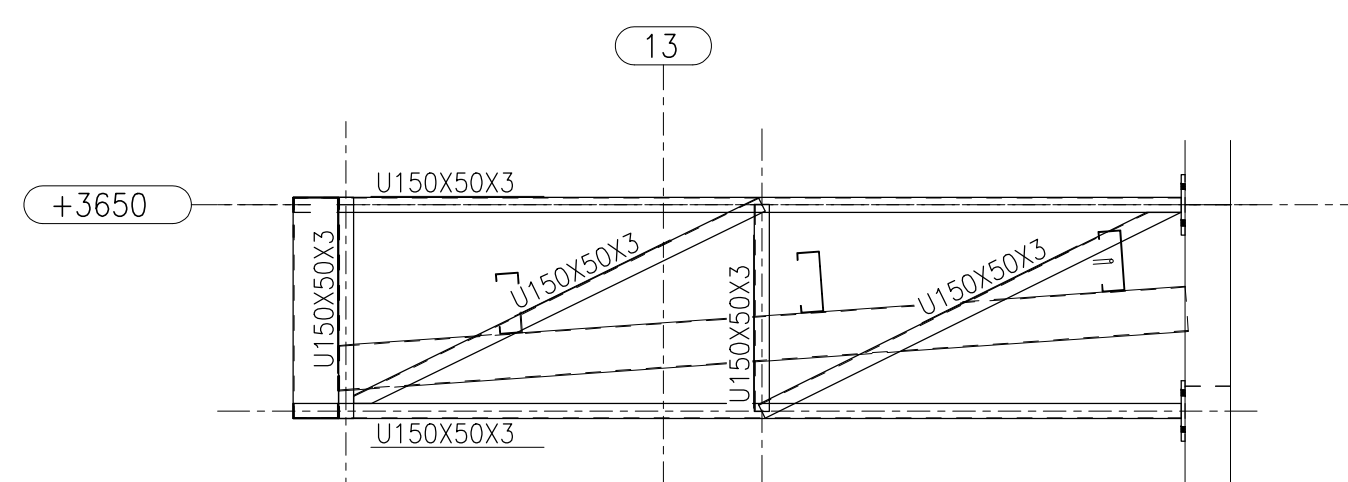
PLANO DAS VIGAS E CONTRAVENTAMENTOS – MARQUISE 2  
ESC.: 1:50



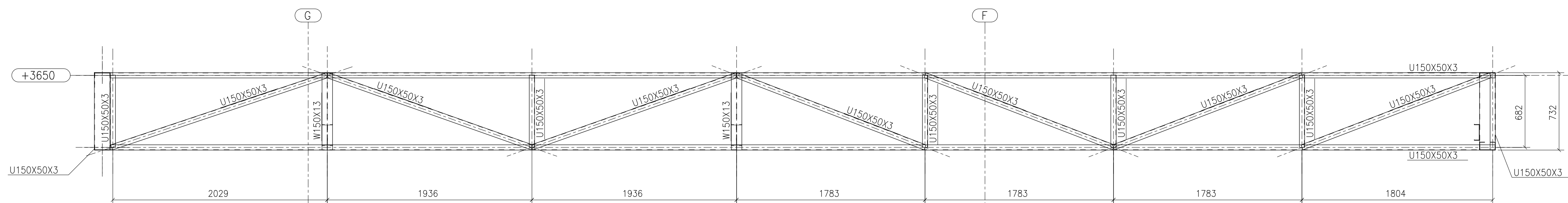
FECHAMENTO 1  
ESC.: 1:25



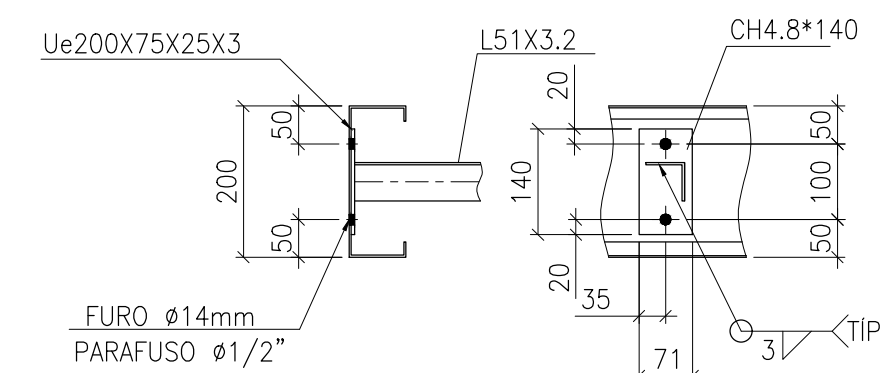
FECHAMENTO 2  
ESC.: 1:25



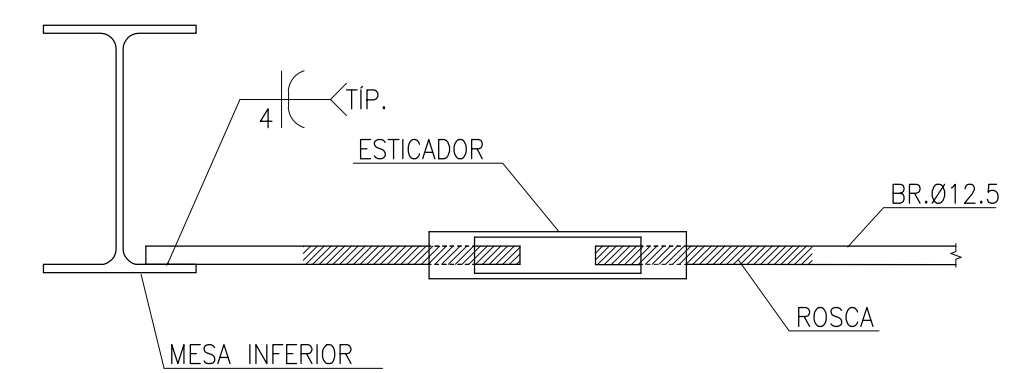
FECHAMENTO 3  
ESC.: 1:25



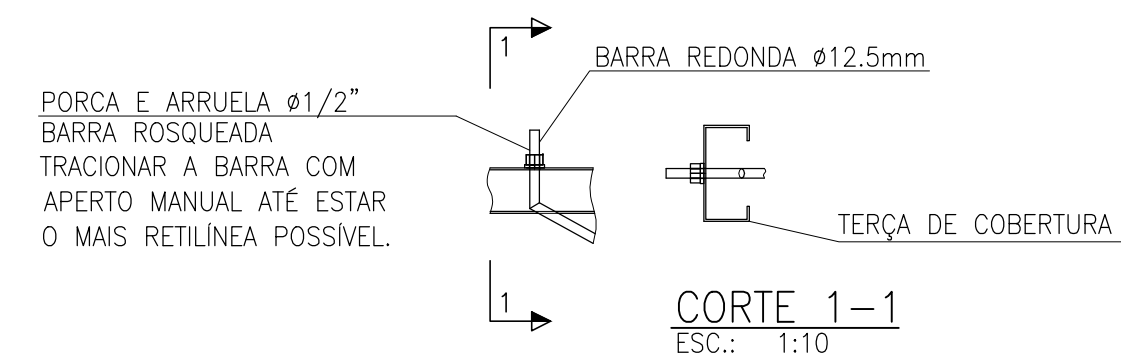
FECHAMENTO 4  
ESC.: 1:25



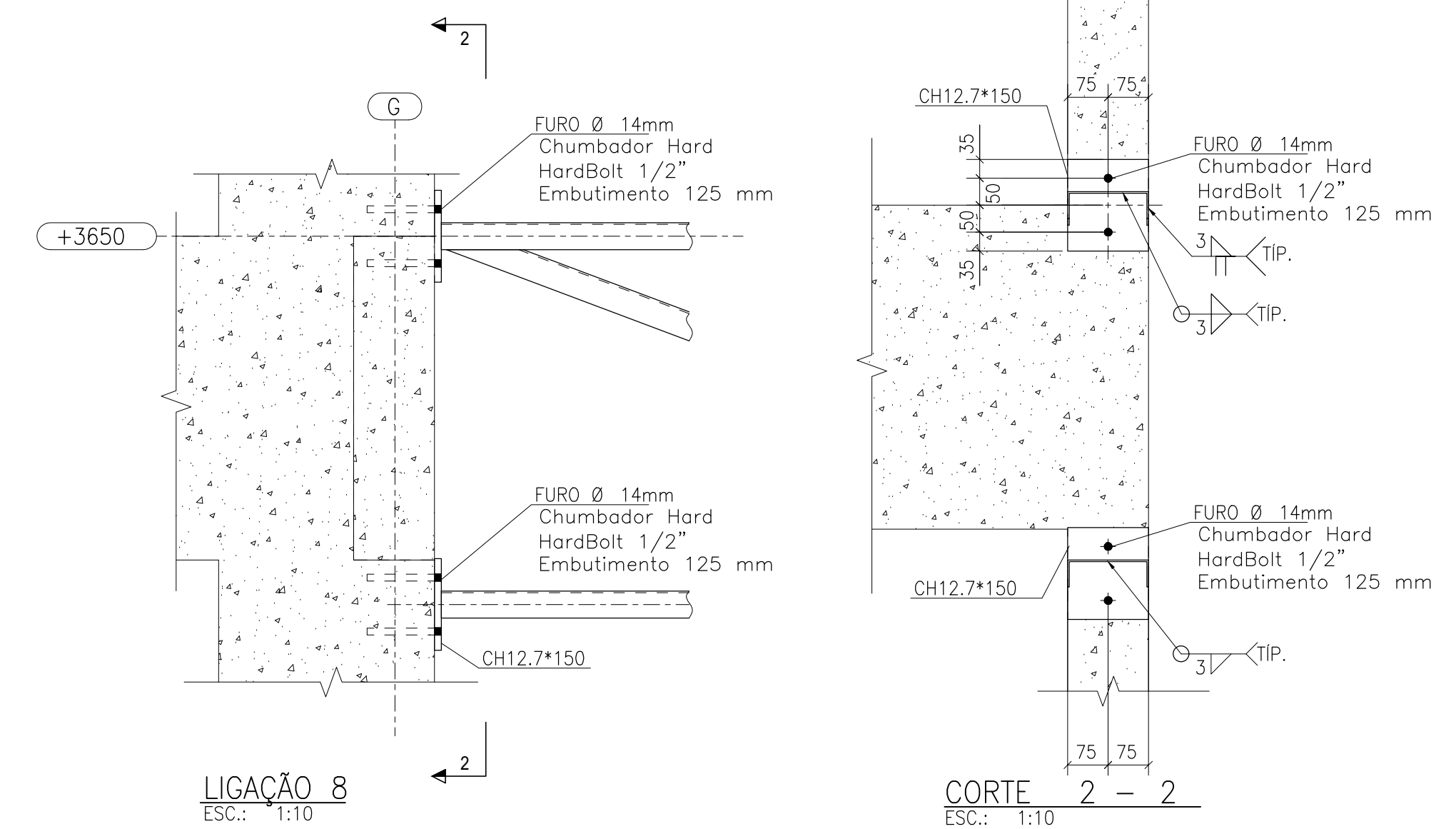
LIGAÇÃO TIRANTE DE CANTONEIRA  
ESC.: 1:10



DETALHE ESTICADOR CONTRAVENTAMENTO  
ESC.: 1:5



LIGAÇÃO TIRANTE DE BARRA REDONDA  
ESC.: 1:10



NOTAS

- NOTAS
1. COTAS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
  2. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL. A GEOMETRIA LOCAL DA ESTRUTURA PREENCHE SOBRE AS COTAS DESTES DESENHO, INCLUSIVE PARA QUANTITATIVOS DE MATERIAL;
  3. É RECOMENDADO AO FORNECEDOR A ELABORAÇÃO DO PROJETO DE DETALHAMENTO DE FABRICAÇÃO PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA;
  4. O CONTO QUE RECEBERÁ LIGAÇÕES DEVE ESTAR LIVRE DE ACABAMENTOS, PARA QUE A CONEXÃO SEJA FEITA DIRETAMENTE NA FACE DA VIGA/PILAR;
  5. INSTALAÇÃO DE FITA ANTICORROSIVA EM TODOS OS CONTATOS TELHA/TERÇA E DE CALHA COM DEMAIS ELEMENTOS DE AÇO
  6. TODAS AS FRESTAS NÃO SOLDADAS DEVEM SER VEDADAS COM MASSA PLÁSTICA COMPATIVEL COM ELEMENTOS METÁLICOS
  7. TODO O PROCESSO DE SOLDAGEM DEVE SER EXECUTADO COM SOLDADORES QUALIFICADOS DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS DA NORMA AWS A1.1/2010;
  8. O CONTROLE DE QUALIDADE DAS SOLDAS EM DEVE SEGUIR A NBR 15.142, MAS ATENDENDO NO MÍNIMO AS SEGUINTES DIRETRIZES:
    - a. 1.1. TESTE LÍQUIDO PENETRANTE: O PARTÍCULO A MAGNITUDE EM 1% D.T. TODAS AS SOLDAS DE FILETE E PENETRAÇÃO PARCIAL;
    - b. 2. TESTE DE ULTRASSOM EM 50% DAS EMENDAS TRANSVERSAIS COM SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL;
  9. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
  10. OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVEM RECEBER O SEGUINTE SISTEMA DE PINTURA:
    - a. PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO ABRASIVO AO PADRÃO SA 2.1/2 CONFORME NORMA SIS 05 5900;
    - b. FUNDO: PRIMER EPOXI RICO EM ALUMÍNIO, ESPESURA DE 75 MICRA;
    - c. CAMADA INTERMEDIÁRIA: ESMALTE EPOXI, ESPESURA DE 125 MICRA;
    - d. ACABAMENTO: ESMALTE POLIURETANO, ESPESURA DE 75 MICRA;
  9. PARA ACEITAÇÃO DEVE-SE FAZER MEDIÇÃO DE ESPESURA DE PELÍCULA SECA, GARANTINDO OS VALORES MÍNIMOS AQUI APRESENTADOS.
  10. ESPESURA TOTAL E TESTE DE ADERÊNCIA SEGUNDO A NORMA NBR11003, CONSIDERANDO A APROVAÇÃO SE OS RESULTADOS SE ENCAIXAREM NAS FAIXAS X0, X1, Y0;
  11. A PINTURA DEVE RECEBER MANUTENÇÃO PREVENTIVA PLO MENOS UMA VEZ POR ANO, COMO MANUTENÇÃO PREVENTIVA ENTENDE-SE REPAROS FEITOS COM PINCEIS, ESPATULAS, RASCOS, ESCORRIÇÓES, OCORRIDAS DURANTE O TRANSPORTE, MONTAGEM E USO DA ESTRUTURA, OU FALHAS DE APLICAÇÃO COMO BOLHAS, FURCOS, FISSURAS, TRINÇAS, OU ESPESURAS MAIS BAIXAS OCORRIDAS DURANTE A PINTURA. LOGO APÓS A PINTURA, O PROCEDIMENTO CORRETO, PARA EXECUTAR RETOQUES É LIXAR AS REGIÕES COM PROBLEMAS ATÉ Atingir O METAL E RECOMPR O SISTEMA COM O PRIMER E O ACABAMENTO CONFORME SISTEMA ORIGINAL.

R E V I S Õ E S			
REV	POR	DATA	DESCRIÇÃO
00	PLENA	06/2024	EMISSION INICIAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ  
PREFEITO:

LUIZ CARLOS COUTINHO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA

ENDEREÇO:  
AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES

PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ – CNPJ 27142702000166

## PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO

AUTOR DO PROJETO:

LEONARDO BRUNO MARTINS – CREA MG123987/D

COORDENAÇÃO: MÁRCIA ELIANE DAN. ENG. CIVIL, CREA ES. 48367/O

ASSUNTO: MARQUISE 2  
PLANTAS E CORTES

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA:

PRANCHA:	09/11
ESCALA:	INDICADA

DESENHO:  
EDUARDO

REVISÃO:	R00
----------	-----

DATA:  
JUNHO/2024

JUN 10 / 2024



UA HENRIQUE MOSCOSO, 1023 -  
ALA 105 / 106 - CENTRO, VILA  
ELHA ES

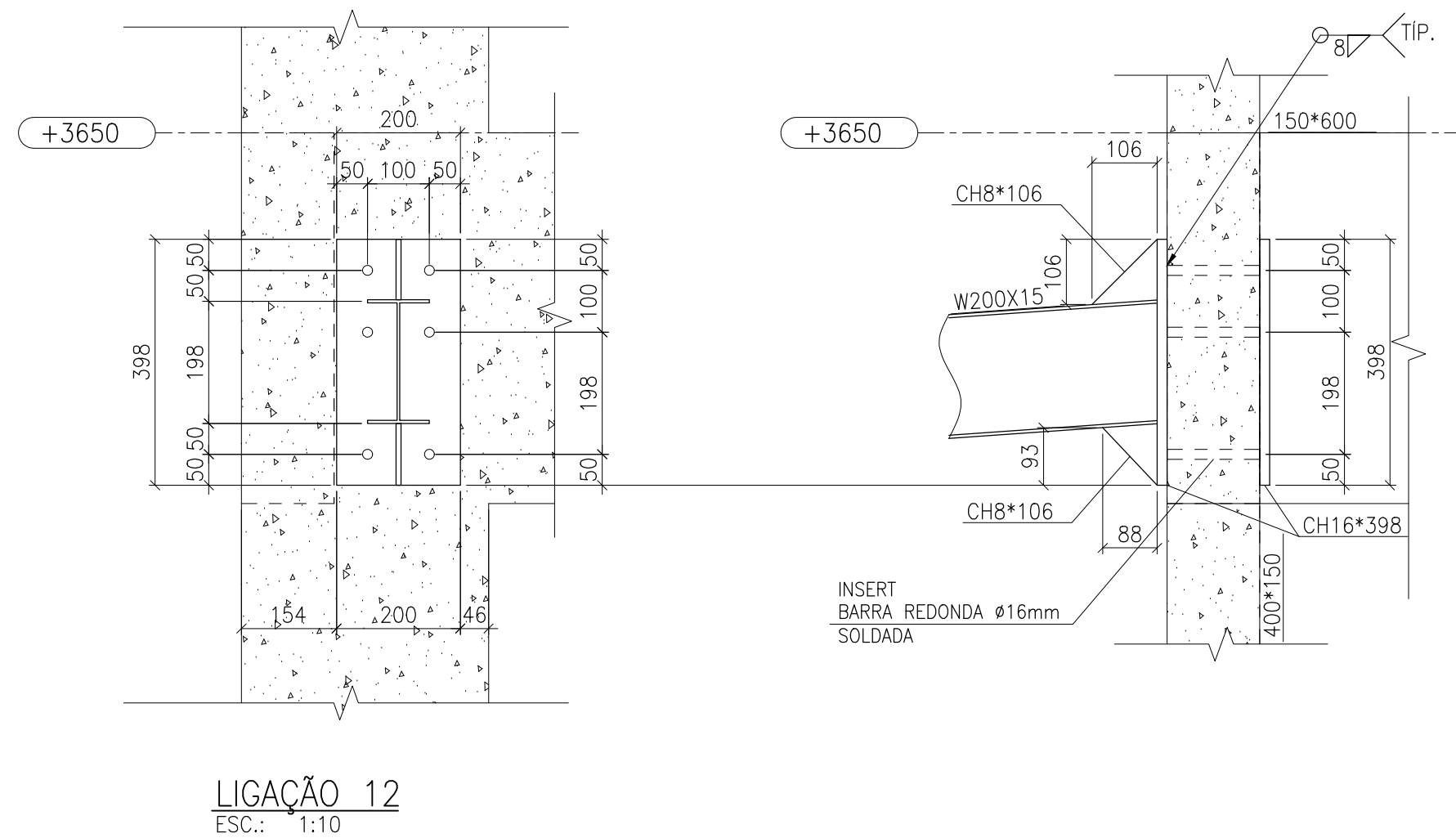
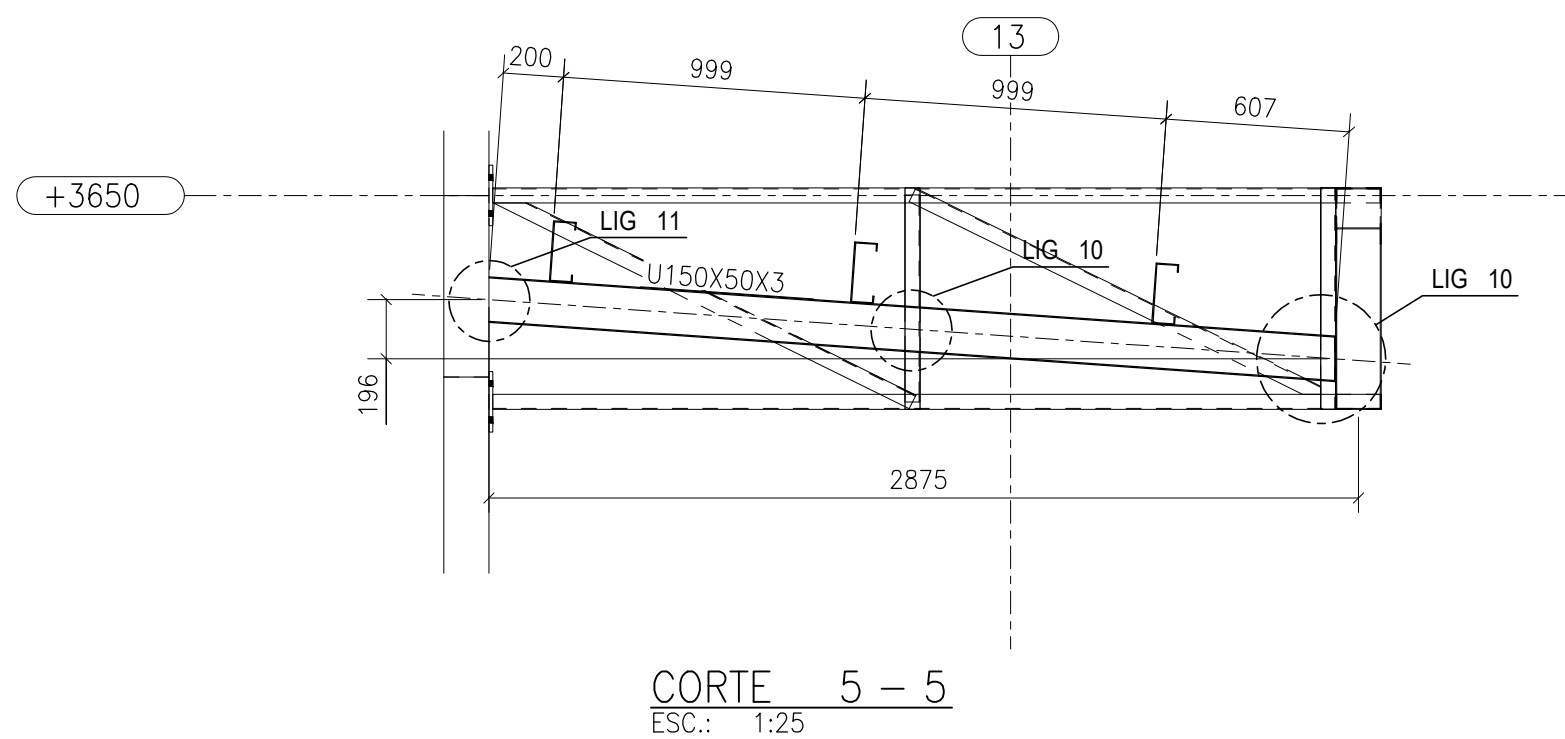
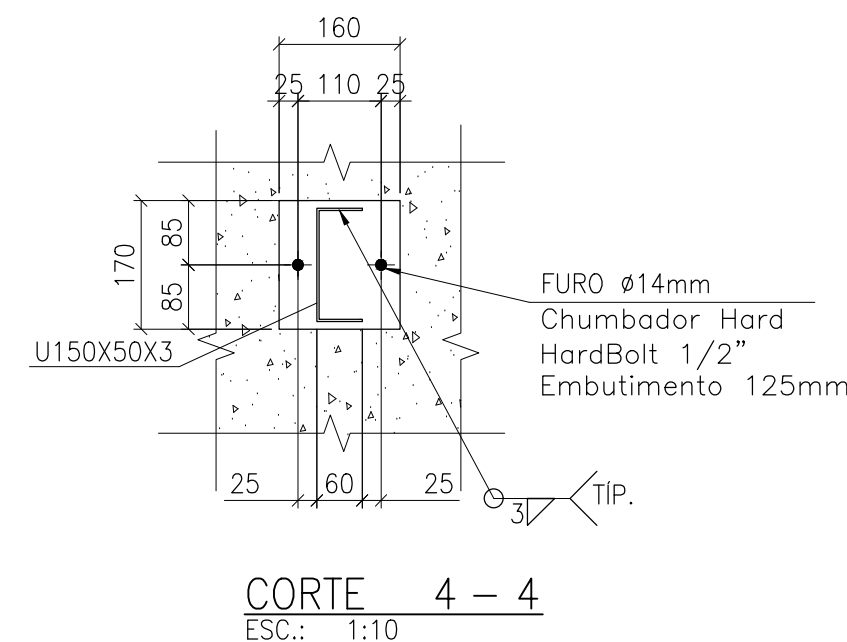
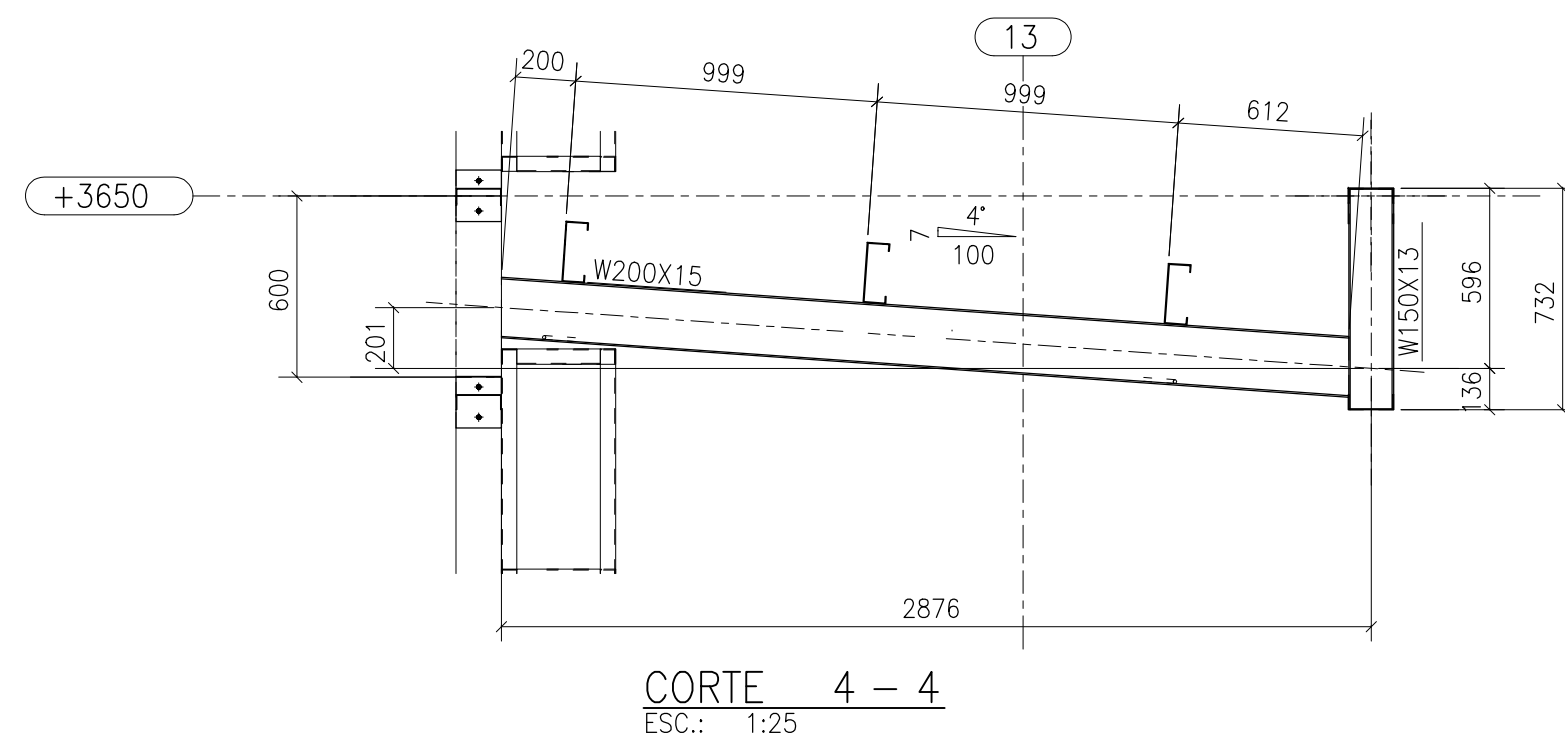
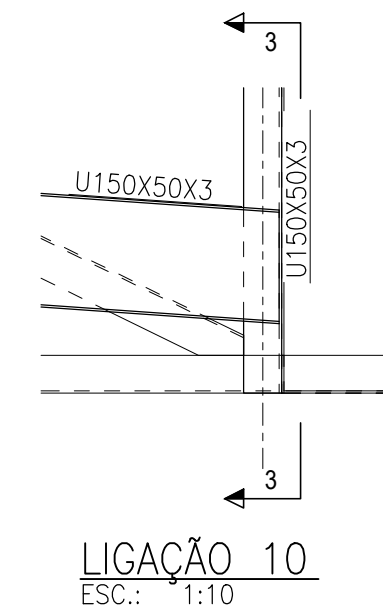
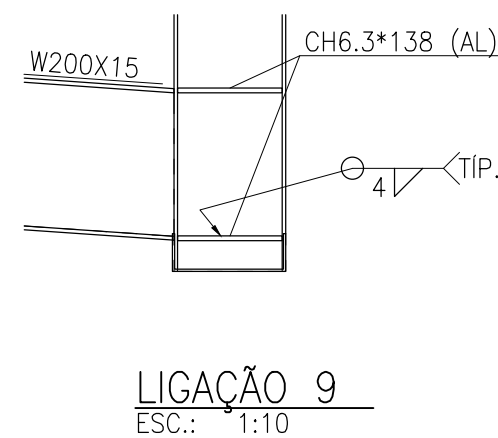
EL.: (27)3229-8777 /

27) 3239-2477  
-MAIL: dan@danengenharia.com.br

CONTRATO: 072/2022  
S.: 025/2022

020/2022

DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE,CABE AO AUTOR DO PROJETO QUALQUER ALTERAÇÃO,  
BEM COMO OS DIREITOS AUTORAIS SOBRE O MESMO.

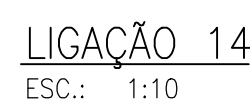
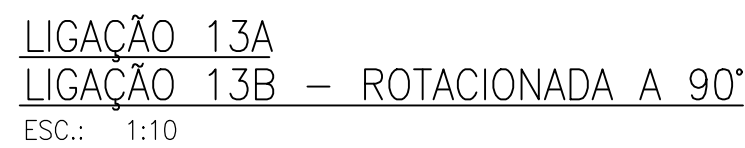
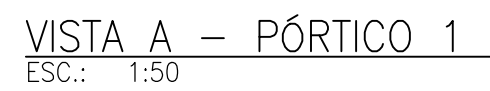


1. COTAS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL. A GEOMETRIA LOCAL DA ESTRUTURA PREVÁLECE SOBRE AS COTAS DESTE DESENHO, INCLUSIVE PARA QUANTITATIVOS DE MATERIAL;
3. É RECOMENDADO AO FORNECEDOR A ELABORAÇÃO DO PROJETO DE DETALHAMENTO DE FABRICAÇÃO PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA;
4. O CONCRETO QUE RECEBERÁ LIGAÇÕES DEVE ESTAR LIVRE DE ACABAMENTOS, PARA QUE A CONEXÃO SEJA FEITA DIRETAMENTE NA FACE DA VIGA/PILAR;
5. INSTALAÇÃO DE FITA ANTICORROSIVA EM TODOS OS CONTATOS TELHA/TERÇA E DE CALHA COM DEMAIS ELEMENTOS DE AÇO
6. TODAS AS FRESTAS NÃO SOLDADAS DEVEM SER VEDADAS COM MASSA PLÁSTICA COMPATIVEL COM OS ELEMENTOS METÁLICOS
7. TODO O PROCESSO DE SOLDAGEM DEVE SER EXECUTADO COM SOLDADORES QUALIFICADOS DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS DA NORMA AWS A1.1/2010;
8. O CONTROLE DE QUALIDADE DAS SOLDAS EM DEVE SEGUIR A AWS 1.1, MAS ATENDENDO NO MÍNIMO AS SEGUINTES DIRETRIZES:
  - 8.1. TESTE LÍQUIDO PENETRANTE OU PARTÍCULA MAGNÉTICA EM 15 % DE TODAS AS SOLDAS DE TUBO E PENETRAÇÃO LOCAL
  - 8.2. TESTE DE ULTRASSOM EM 50% DAS EMENDAS TRANSVERSAIS COM SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL;
9. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
10. OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVEM RECEBER O SEGUINTE SISTEMA DE PINTURA:
  - a. PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO ABRASIVO AO PADRÃO SA 2 1/2 CONFORME NORMA SIS 05 5900;
  - b. FUNDO: PRIMER EPOXI RICO EM ALUMÍNIO, ESPESURA DE 75 MICRA;
  - c. CAMADA INTERMEDIÁRIA: ESMALTE EPOXI, ESPESURA DE 125 MICRA;
  - d. ACABAMENTO: ESMALTE POLIURETANO, ESPESURA DE 75 MICRA;
9. PARA APLICAÇÃO DEVE-SE FAZER A MEDIÇÃO DE ESPESURA DE PELÍCULA SECA, GARANTINDO OS VALORES MÍNIMOS ABAIXO:
10. ESPESURA TOTAL E TESTE DE ADERÊNCIA SEGUNDO A NORMA NBR11003, CONSIDERANDO A APROVAÇÃO SE OS RESULTADOS SE ENCAIXAREM NAS FAIXAS X0, X1, Y0;
11. A PINTURA DEVE RECEBER MANUTENÇÃO PREVENTIVA pelo MENOS uma VEZ por ANO, COMO MANUTENÇÃO PREVENTIVA ENTENDE-SE RETOQUES FEITOS COM PINCEL EM CORTES, RISCOS, ESCORAÇÕES, Ocorrências DURANTE O TRANSPORTE, MONTAGEM E USO DA ESTRUTURA, OU FALHAS DE APLICAÇÃO COMO BOLHAS, FUROS, FISSURAS, TRINÇAS E ESPRESSURAS NAS BARRAS, Ocorrências DURANTE O USO DO LOGO APOS A PINTURA. O PROCEDIMENTO CORRETO, PARA EXECUTAR RETOQUES É LIXAR AS REGIÕES COM PROBLEMAS, ATÉ Atingir O METAL E RECOMPR O SISTEMA COM O PRIMER E O ACABAMENTO CONFORME SISTEMA ORIGINAL.

R E V I S Õ E S			
REV	POR	DATA	DESCRIÇÃO
00	PLENA	06/2024	EMISSÃO INICIAL

 <h2 style="margin: 0;">PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</h2> <p style="margin: 0;">PREFEITO:</p>	
<p>_____  <b>LUIZ CARLOS COUTINHO</b></p>	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
ENDEREÇO: <b>AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES</b>	
PROPRIETÁRIO: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ – CNPJ 27142702000166</b>	
<b>PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO</b>	
AUTOR DO PROJETO:	<div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>LEONARDO BRUNO MARTINS – CREA MG123987/D</b> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="width: 60%;">             COORDENAÇÃO:           </div> <div style="width: 35%; text-align: right;"> <b>MÁRCIA ELIANE DAN – ENG. CIVIL CREA ES 4876/D</b> </div> </div>
ASSUNTO:	<b>MARQUISE 2 PLANTAS E CORTES</b>
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA:	<div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>LEONARDO BRUNO MARTINS – CREA MG123987/D</b> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="width: 60%;">             COORDENAÇÃO:           </div> <div style="width: 35%; text-align: right;"> <b>MÁRCIA ELIANE DAN – ENG. CIVIL CREA ES 4876/D</b> </div> </div>





1. COTAS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL. A GEOMETRIA LOCAL DA ESTRUTURA PREVÁLECE SOBRE AS COTAS DESTE DESENHO, INCLUSIVE PARA QUANTITATIVOS DE MATERIAL;
3. É RECOMENDADO AO FORNECEDOR A ELABORAÇÃO DO PROJETO DE DETALHAMENTO DE FABRICAÇÃO PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA;
4. O CONCRETO QUE RECEBERÁ LIGAÇÕES DEVE ESTAR LIVRE DE ACABAMENTOS, PARA QUE A CONEXÃO SEJA FEITA DIRETAMENTE NA FACE DA VIGA/PILAR;
5. INSTALAÇÃO DE FITA ANTICORROSIVA EM TODOS OS CONTATOS TELHA/TERÇA E DE CALHA COM DEMAIS ELEMENTOS DE AÇO
6. TODAS AS FRESTAS NÃO SOLDADAS DEVEM SER VEDADAS COM MASSA PLÁSTICA COMPATIVEL COM OS ELEMENTOS METÁLICOS
7. TODO O PROCESSO DE SOLDAGEM DEVE SER EXECUTADO COM SOLDADORES QUALIFICADOS DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS DA NORMA AWS A1.1/2010;
8. O CONTROLE DE QUALIDADE DAS SOLDAS EM DEVE SEGUIR A AWS 1.1, MAS ATENDENDO NO MÍNIMO AS SEGUINTES DIRETRIZES:
  - 8.1. TESTE LÍQUIDO PENETRANTE OU PARTÍCULA MAGNÉTICA EM 15 % DE TODAS AS SOLDAS DE CIMA E DE PENETRAÇÃO LATERAL;
  - 8.2. TESTE DE ULTRASSOM EM 50% DAS EMENDAS TRANSVERSAIS COM SOLDAS DE PENETRAÇÃO TOTAL;
9. TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS NO LOCAL.
10. OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEVEM RECEBER O SEGUINTE SISTEMA DE PINTURA:
  - a. PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE: JATEAMENTO ABRASIVO AO PADRÃO SA 2 1/2 CONFORME NORMA SIS 05 5900;
  - b. FUNDO: PRIMER EPOXI RICO EM ALUMÍNIO, ESPESURA DE 75 MICRA;
  - c. CAMADA INTERMEDIÁRIA: ESMALTE EPOXI, ESPESURA DE 125 MICRA;
  - d. ACABAMENTO: ESMALTE POLIURETANO, ESPESURA DE 75 MICRA;
9. PARA APLICAÇÃO DEVE-SE FAZER VERIFICAÇÃO DE ESPESURA DE PELÍCULA SECA, GARANTINDO OS VALORES MÍNIMOS ABAIXO:
10. ESPESURA TOTAL E TESTE DE ADERÊNCIA SEGUNDO A NORMA NBR11003, CONSIDERANDO A APROVAÇÃO SE OS RESULTADOS SE ENCAIXAREM NAS FAIXAS X0, X1, Y0;
11. A PINTURA DEVE RECEBER MANUTENÇÃO PREVENTIVA pelo MENOS uma VEZ por ANO, COMO MANUTENÇÃO PREVENTIVA ENTENDE-SE RETOQUES FEITOS COM PINCEL EM CORTES, RISCOS, ESCORAÇÕES, Ocorrências DURANTE O TRANSPORTE, MONTAGEM E USO DA ESTRUTURA, OU FALHAS DE APLICAÇÃO COMO BOLHAS, FUROS, FISSURAS, TRINÇAS E ESPESURAS NAS BARRAS, OCORRIDAS DURANTE O USO LOGO APÓS A PINTURA. O PROCEDIMENTO CORRETO, PARA EXECUTAR RETOQUES É LIXAR AS REGIÕES COM PROBLEMAS, ATÉ Atingir O METAL E RECOMPR O SISTEMA COM O PRIMER E O ACABAMENTO CONFORME SISTEMA ORIGINAL.

R E V I S Õ E S			
REV	POR	DATA	DESCRIÇÃO
00	PLENA	06/2024	EMISSÃO INICIAL

 <h2 style="margin: 0;">PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</h2> <p style="margin: 0;">PREFEITO:</p>	
<p>_____ LUIZ CARLOS COUTINHO</p>	
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA UPA SEDE (PORTE III) NO BAIRRO BELA VISTA
ENDEREÇO: <b>AV. CASTELO BRANCO, S/Nº - BAIRRO BELA VISTA, ARACRUZ ES</b>	
PROPRIETÁRIO: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ – CNPJ 27142702000166</b>	
<b>PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO</b>	
AUTOR DO PROJETO:	<div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>LEONARDO BRUNO MARTINS – CREA MG123987/D</b> </div>
COORDENAÇÃO:	<div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>MÁRCIA ELIANE DAN – ENG. CIVIL CREA ES 4876/D</b> </div>
ASSUNTO:	<div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>PÓRTICO LOCAÇÃO E CORTES</b> </div>
RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA:	<div style="border-bottom: 1px solid black; padding-bottom: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>LEONARDO BRUNO MARTINS – CREA MG123987/D</b> </div>