

PLANTA DE COBERTURA - EL. +3.50
ESC. 1:50

- PROCEDIMENTOS PARA INSTALAÇÃO DE CHUMBADORES QUÍMICOS:**
- 01 - Furar concreto existente com brocas de vídea, Ø broca = Øchumbador +1/16" e profundidade conforme especificação do fabricante
 - 02 - Limpeza do furo através de jato de ar com mangueira de compressor ou foies manual
 - 03 - Inserir ampola ou cápsula com adesivo químico ou através de pistola manual de ponta dupla para adesivos em bisnagas
 - 04 - Introduzir a barra rosçada(chumbador) em movimento linear e rotatório simultaneamente, de modo a promover mistura adesivo/catalisador
 - 05 - Aguardar a cura e promover acoplamento através de uso de porcas e contraporcas
 - 06 - Chumbador químico Âncora QEP1500/400 haste rosçada Ø 3/8" com resistência a tração 4.910 Kg e corte 2.985 Kg; ou similar.

Especificação de Materiais da Estrutura Metálica:

Item:	Material:	Observações:
Perfis laminados	ASTM A588	
Perfis dobrados	MR 200	(Fy = 250Mpa) ou Similar
Chapas	MR 200	(Fy = 250Mpa) ou Similar
Parafusos	ASTM A307 - A325	Principais - ASTM S25 / Secundárias - ASTM A307
Barra redonda	ASTM A588	

- GERAL:**
- 01 - Todas as dimensões estão em milímetros, exceto nas especificações de perfis laminados Padrão Americano
 - 02 - Todas as Medidas deverão ser verificadas no Campo
 - 03 - Todas as dimensões e furações das peças deverão ser conferidas antes do corte e da montagem da estrutura.
 - 04 - A execução da estrutura deverá obedecer as recomendações das normas brasileiras, em especial a NBR-8800/2008.
 - 05 - Eletrodo para solda AWS A5.18 ER70S-AR e cordão deverá lado no mínimo igual a menor espessura do material a soldar.
 - 06 - Todas as soldas devem ser fechadas.(todo o contorno) porém sem confinamento total em estruturas galvanizadas a fogo, com aberturas para escoamento do zinco
 - 07 - Havendo divergencia entre escalas e cotas, prevalece as cotas.

OBS:
1 - VERIFICAR AS MEDIDAS "in loco"
2 - ACABAMENTO: Galvanização por Imersão à Quente (galvanização à fogo) camada mínima de 65 microns

NO	Projeto Inicial	01.04.2016	ROBSON
REVISÃO	ALTERAÇÕES	DATA	Responsável

OBSERVAÇÕES:

GRUPO VAEA  **VEGA ENGENHARIA**  **VAEA PROJETOS** 

PROJETO: SENAI
ARQUIVO: V3 1027
DATA: 01/04/2016
REVISÃO: 00

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
OPFOUPE 03.714.880/01-0

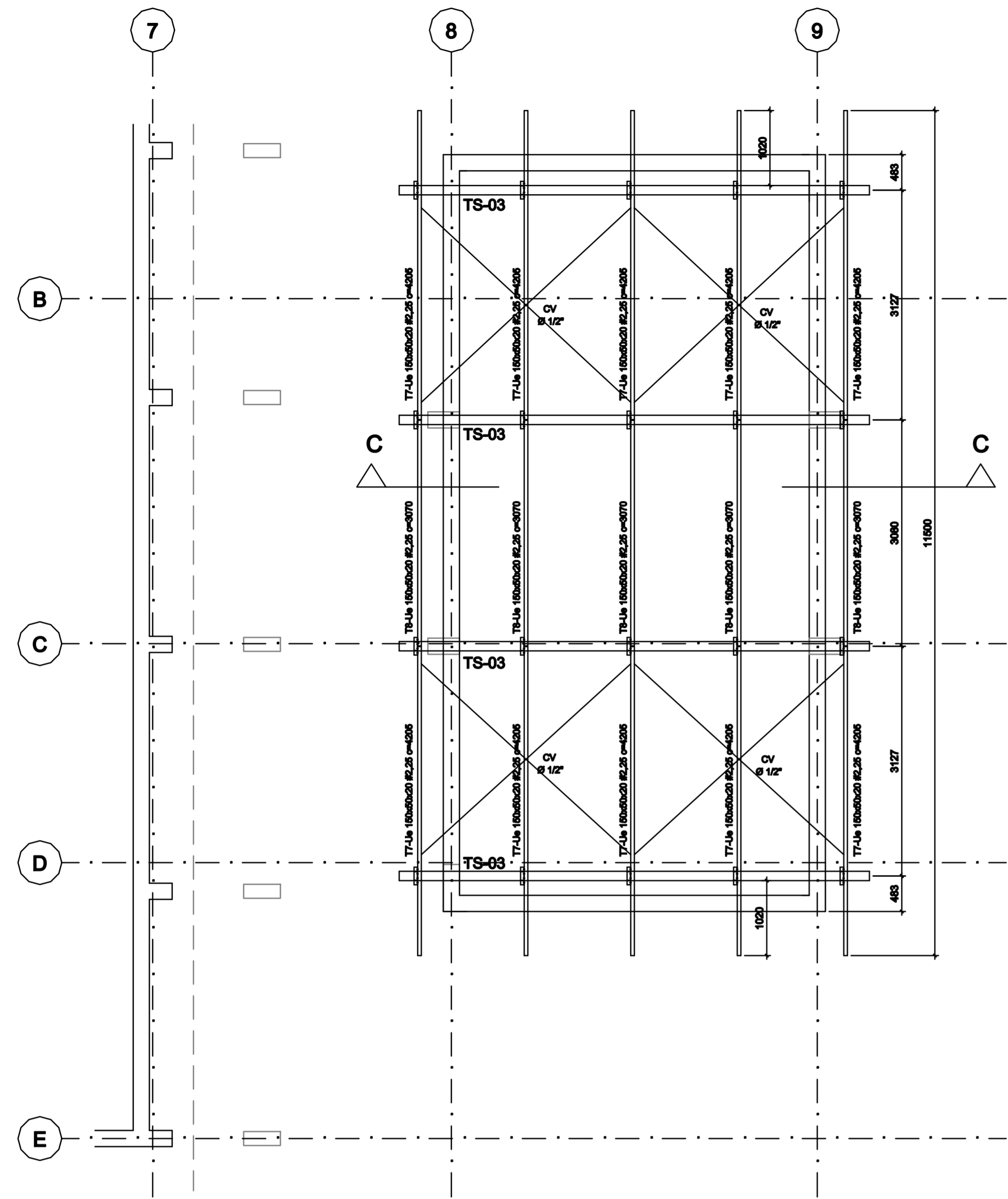
FIESC SENAI
A FORÇA DA INICIATIVA EMPRESARIAL

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
VALDIR CAMPOS JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL / CREA: 47.276-9/0

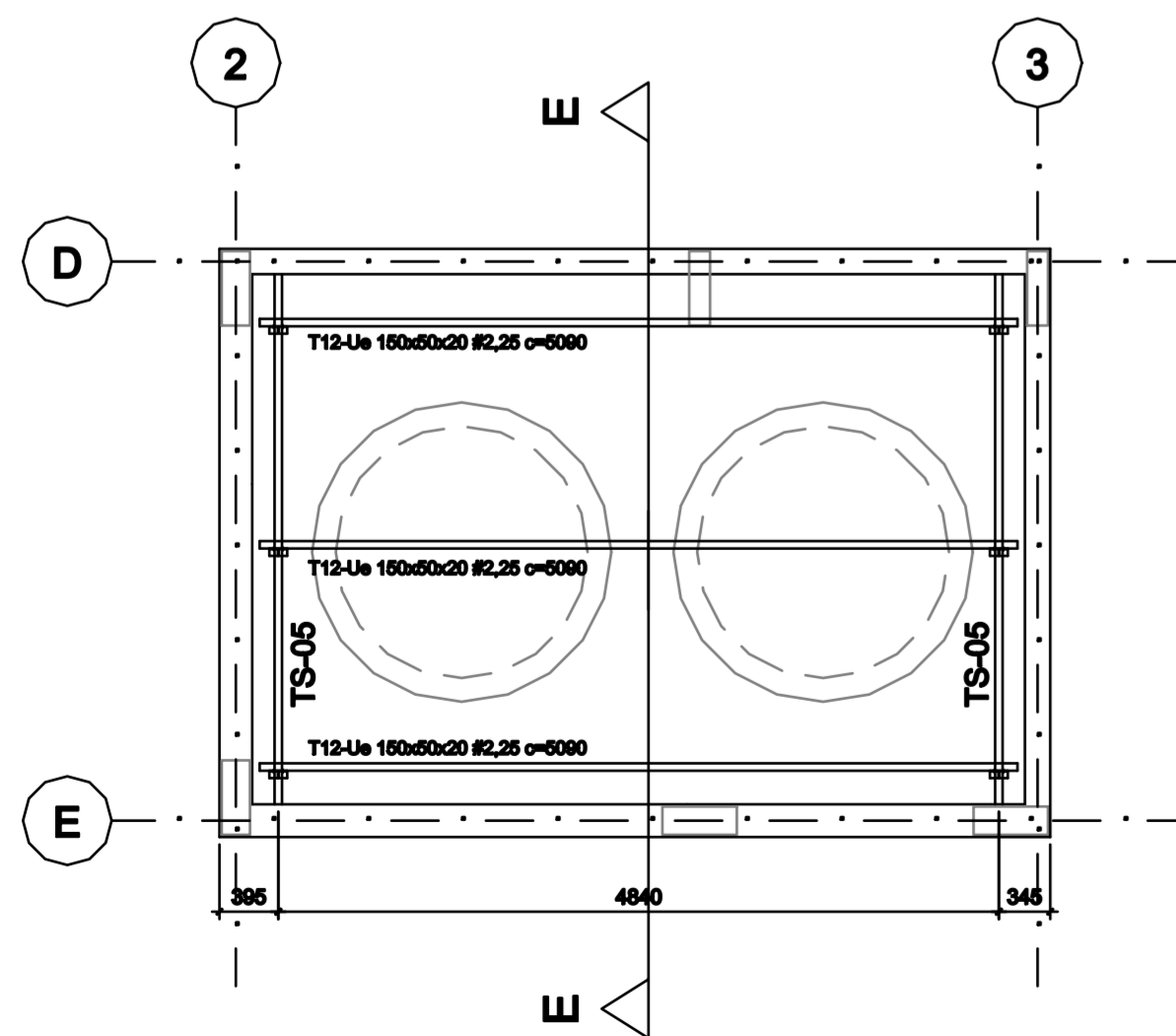
OBRA:
SENAI Correia Pinto - Nova Unidade

LOCAL:
RODOVIA MUNICIPAL ALFRED CLAUDIO LOBL, S/N - BAIRRO PRO FLOR
CEP 88.535-000 - CORREIA PINTO/SC

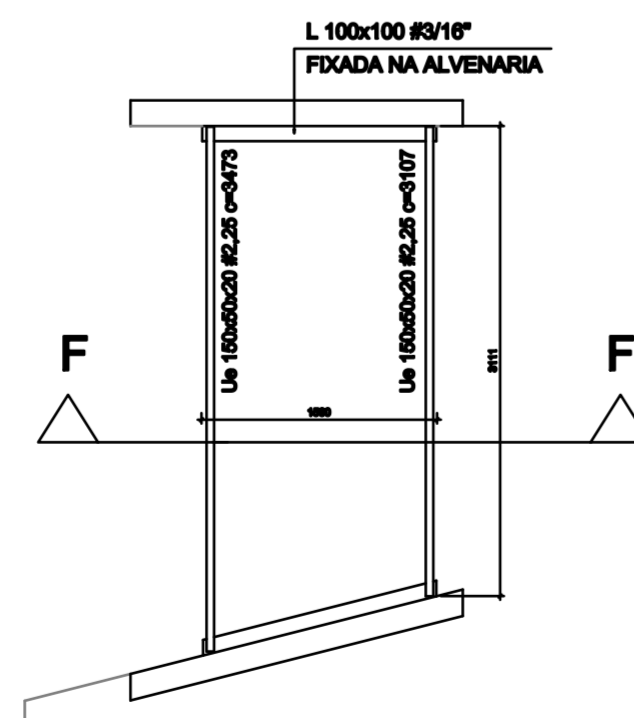
CONTEUDO:
PLANTAS DE COBERTURA EL. +3.50



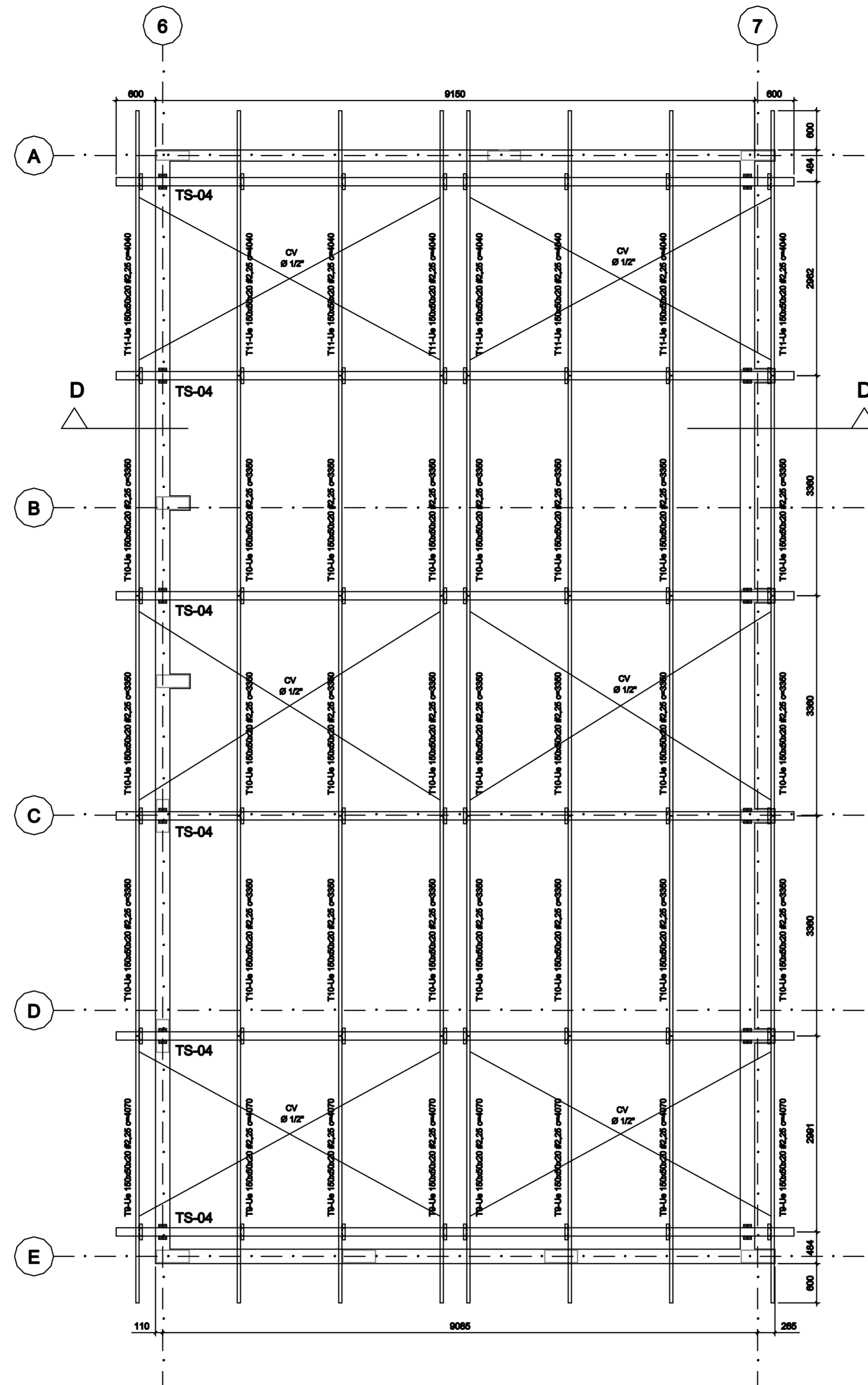
PLANTA DE COBERTURA - EL. +3.50
ESC. 1:50



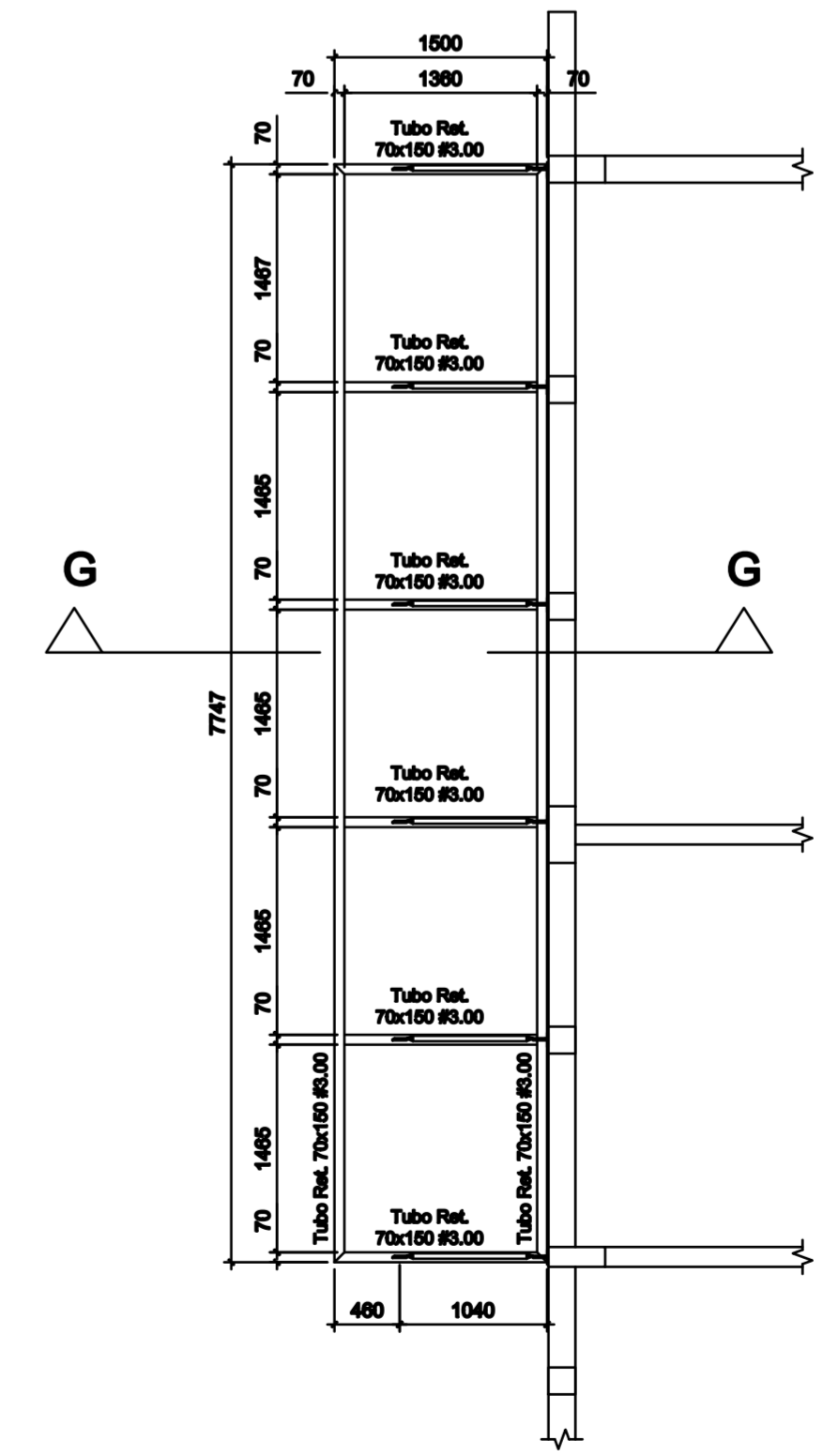
PLANTA DE COBERTURA - EL. + 6.50
ESC. 1:50



PLANTA DE COBERTURA LIXEIRA
ESC. 1:50



PLANTA DE COBERTURA - EL. + 5.00
ESC. 1:50



PLANTA DE COBERTURA DA PLATIBANDA
ESC. 1:50

PROCEDIMENTOS PARA INSTALAÇÃO DE CHUMBADORES QUÍMICOS:

- 01 - Furar concreto existente com brocas de vídea, Ø broca = Øchumbador +1/16" e profundidade conforme especificação do fabricante
- 02 - Limpeza do furo através de jato de ar com mangueira de compressor ou foies manual
- 03 - Inserir ampola ou cápsula com adesivo químico ou através de pistola manual de ponta dupla para adesivos em bisnagas
- 04 - Introduzir a barra roscada(chumbador) em movimento linear e rotatório simultaneamente, de modo a promover mistura adesivo/catalisador
- 05 - Aguardar a cura e promover acoplamento através de uso de porcas e contraporcas
- 06 - Chumbador químico Âncora QEP1500/400 haste roscada Ø 3/8" com resistência a tração 4.910 Kg e corte 2.985 Kg; ou similar.

Especificação de Materiais da Estrutura Metálica:

Item:	Materia:	Observações:
Perfis laminados	ASTM A992	
Perfis dobrados	MR 250	(Fy = 250Mpa) ou Similar
Chapas	MR 250	(Fy = 250Mpa) ou Similar
Parafusos	ASTM A307 - A325	Principais - ASTM 325 / Secundárias - ASTM A307
Barra redonda	ASTM A992	

GERAL:

- 01 - Todas as dimensões estão em milímetros, exceto nas especificações de perfis laminados Padrão Americano
- 02 - Todas as Medidas deverão ser verificadas no Campo
- 03 - Todas as dimensões e furações das peças deverão ser conferidas antes do corte e da montagem da estrutura.
- 04 - A execução da estrutura deverá obedecer as recomendações das normas brasileiras, em especial a NBR-8800/2008.
- 05 - Eletrodo para solda AWS A5.18 ER70S-AR e cordão deverá lado no mínimo igual a menor espessura do material a soldar.
- 06 - Todas as soldas devem ser fechadas.(todo o contorno) porém sem confinamento total em estruturas galvanizadas a fogo, com aberturas para escoamento do zinco
- 07 - Havendo divergencia entre escalas e cotas, prevalece as cotas.

OBS:

- 1 - VERIFICAR AS MEDIDAS "in loco"
- 2 - ACABAMENTO: Galvanização por Imersão à Quente (galvanização à fogo) camada mínima de 65 microns

no	Projeto Inicial	01.04.2016	ROBSON
REVISÃO	ALTERAÇÕES	DATA	Responsavel

OBSERVAÇÕES:

	PROJETO: 88NA1 ARQUIVO: V3 10227 DATA: 01/04/2016 REVISÃO: 00
	<p align="center">PROJETO ESTRUTURA METÁLICA</p>

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
OPF0016 03.714.880011-0

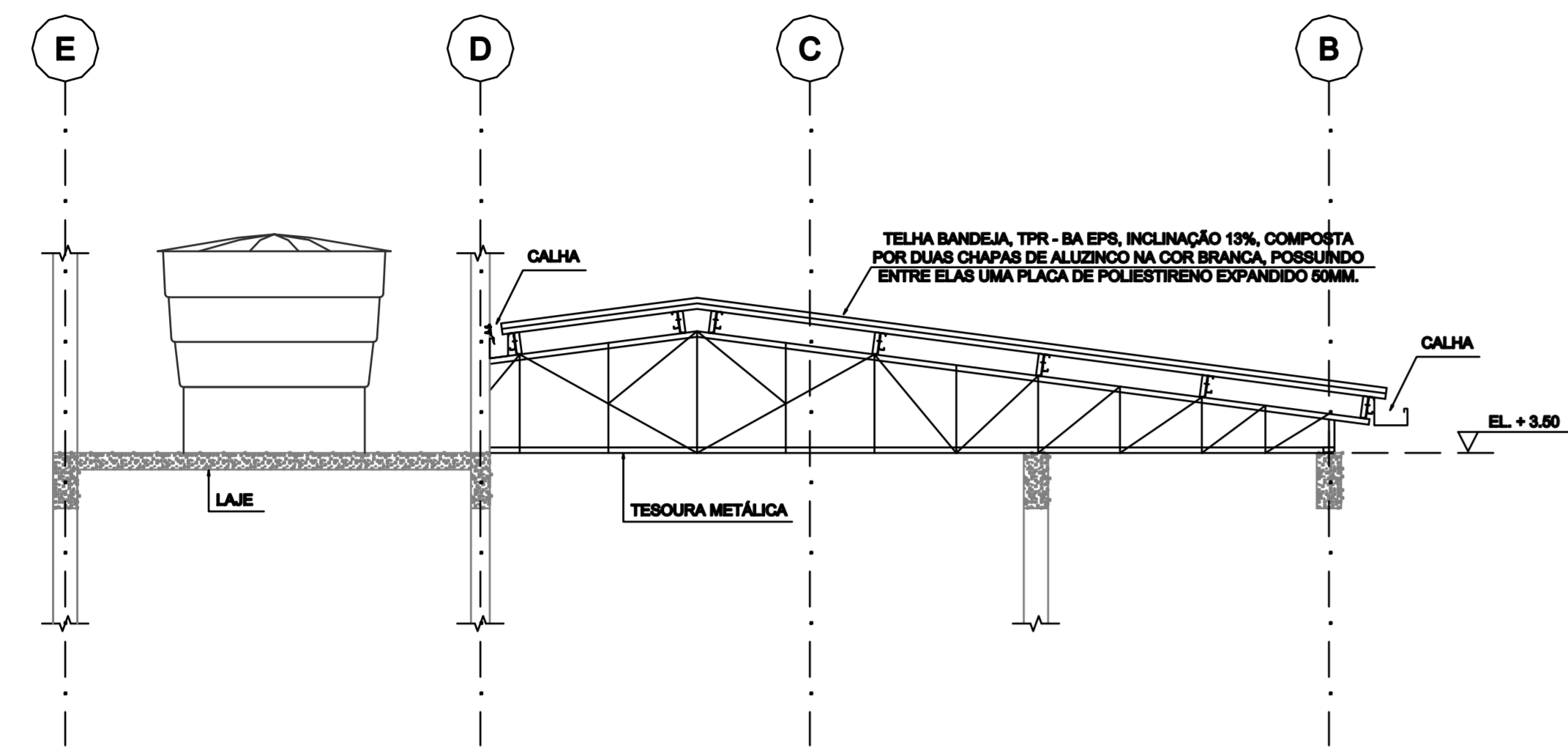
FIESC SENAI
A FORÇA DA INDÚSTRIA CRIATIVIDADE

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
VALDIR CAMPOS JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL / CREM: 47.214-SC

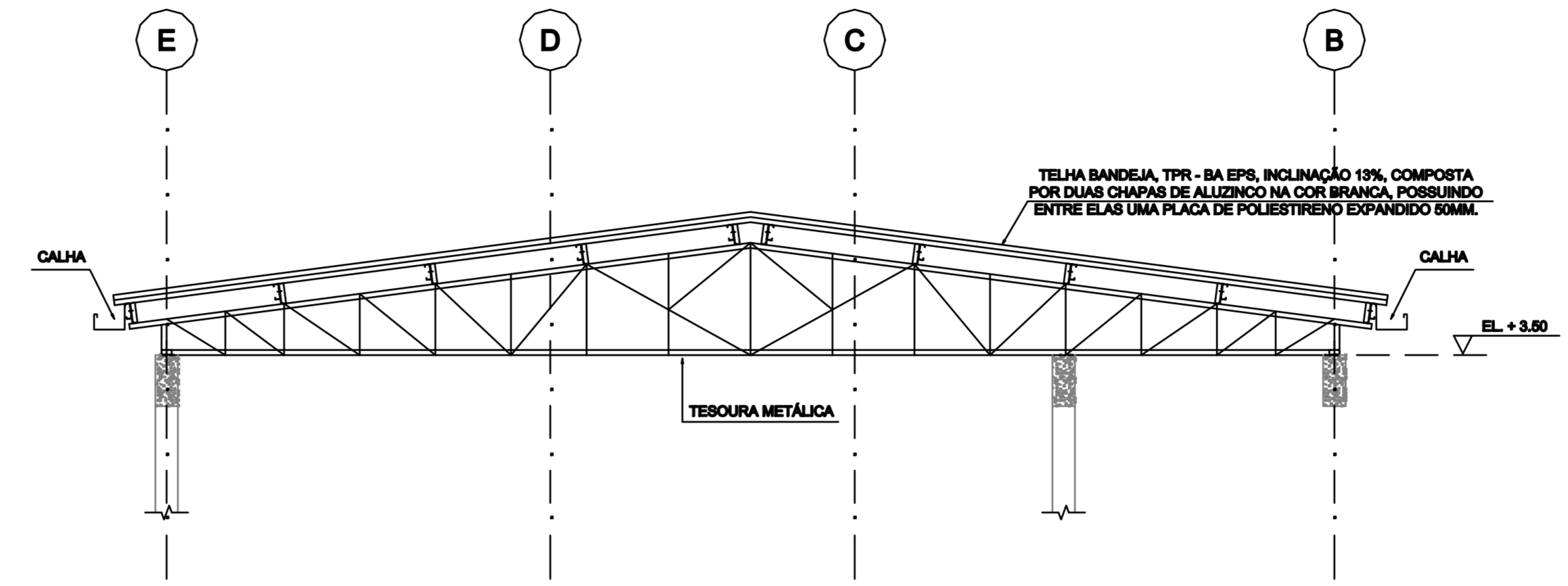
OBRA:
SENAI Correia Pinto - Nova Unidade

LOCAL:
RODOVIA MUNICIPAL ALFRED CLAUDIO LOBL, S/N - BAIRRO PRO FLOR
CEP 88.635-000 - CORREIA PINTO/SC

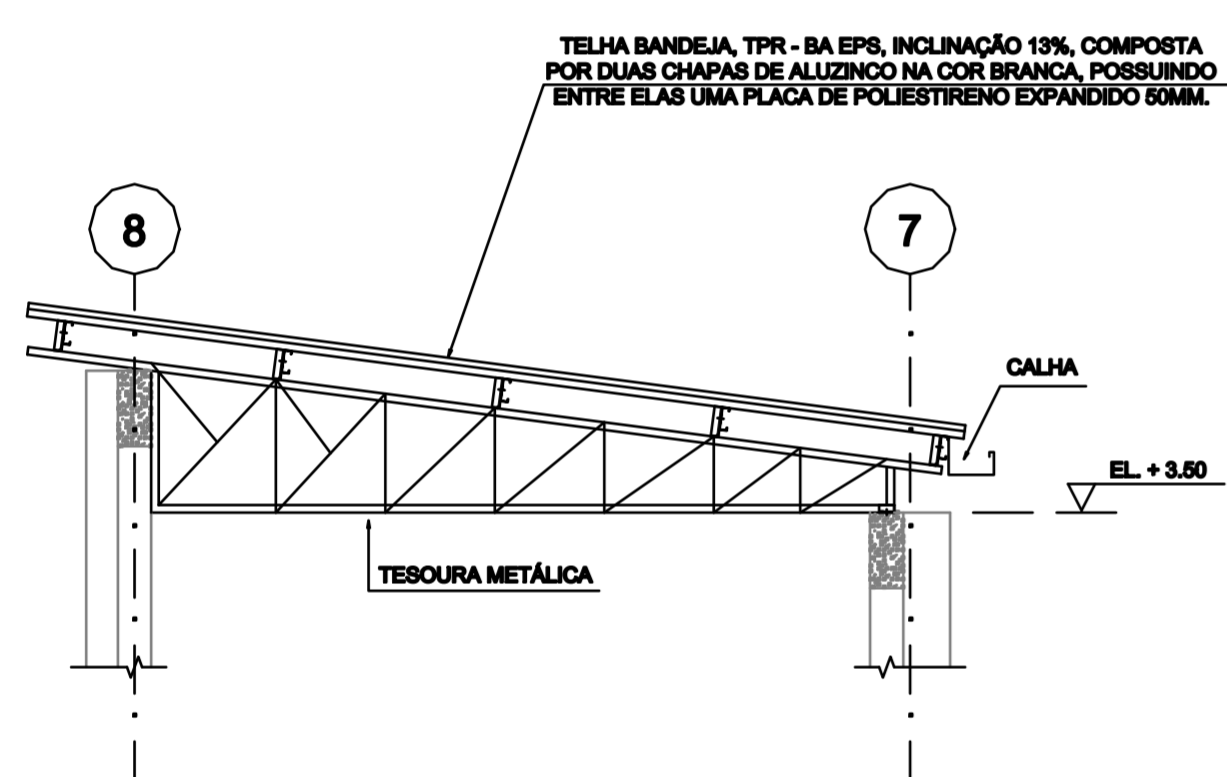
CONTEUDO:
PLANTAS DE COBERTURA - EL. +3.50 / EL. +5.00 / EL. +6.50



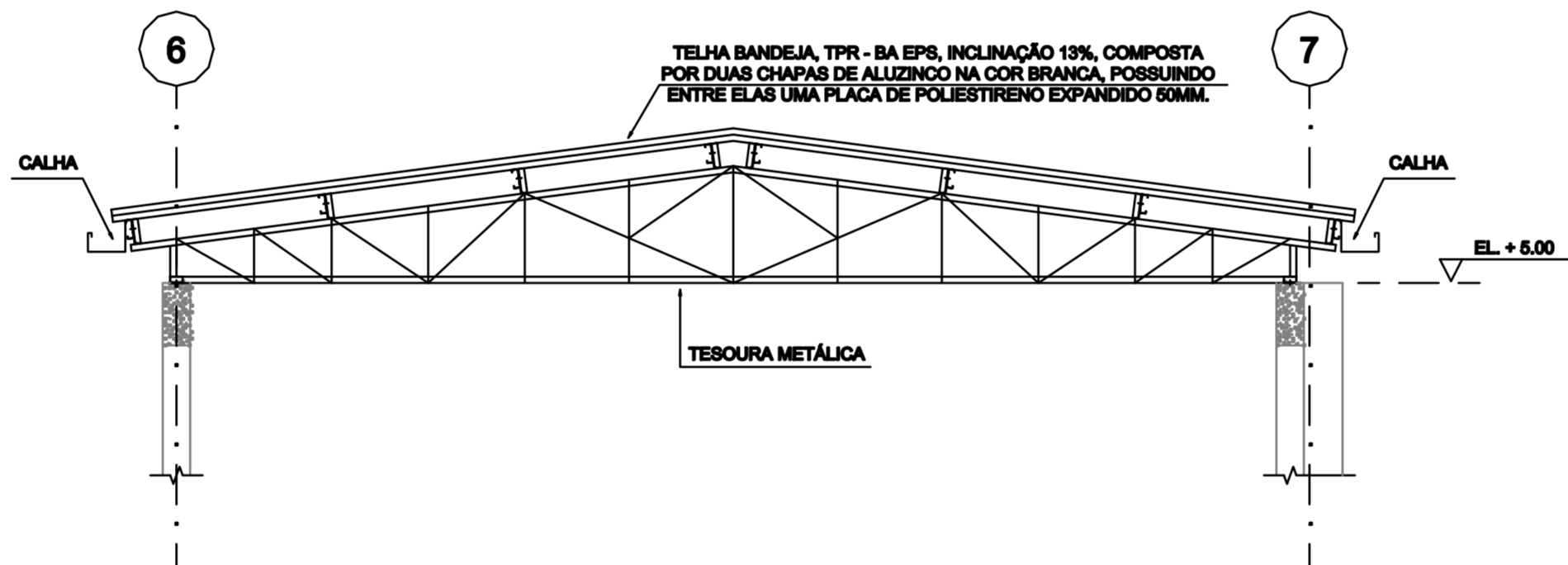
CORTE A-A
ESC. 1:50



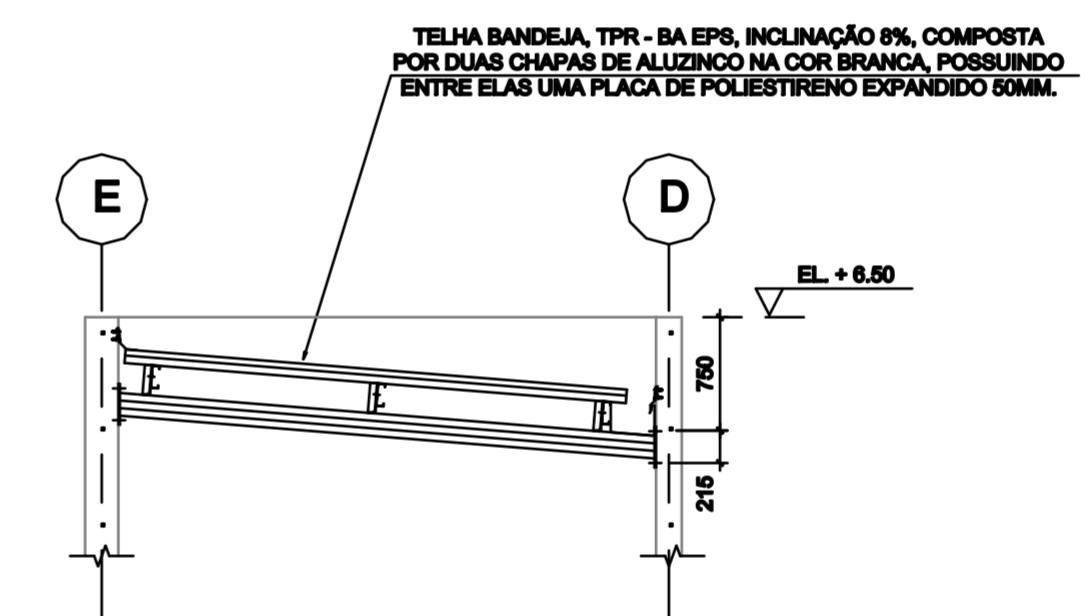
CORTE B-B
ESC. 1:50



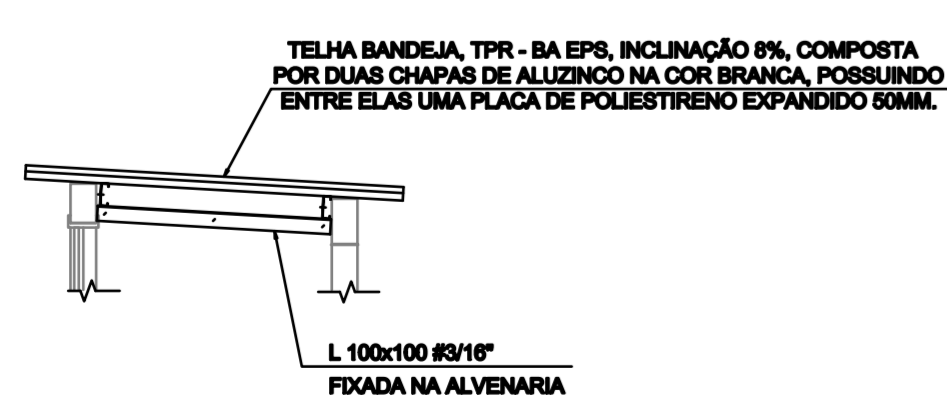
CORTE C-C
ESC. 1:50



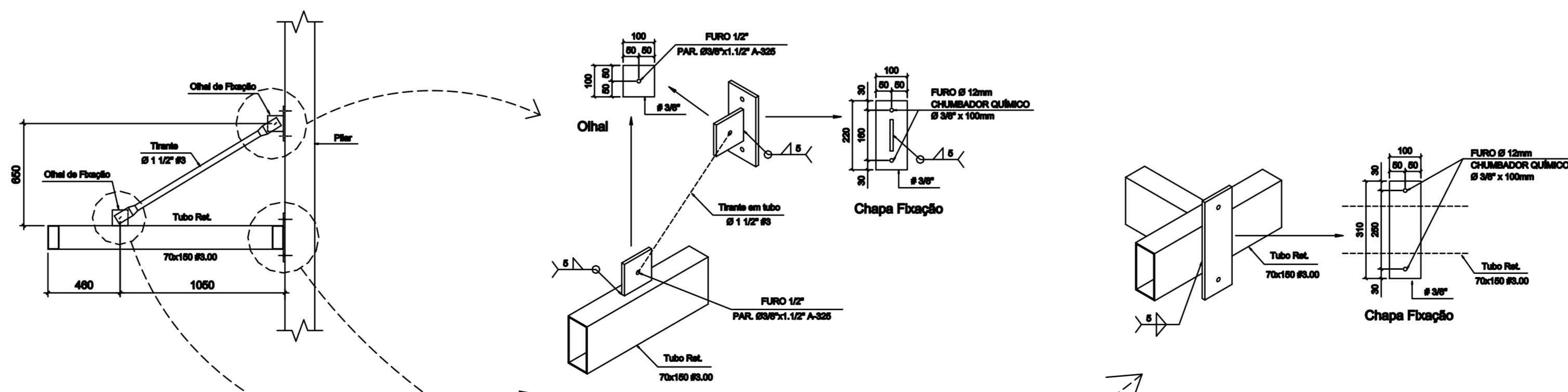
CORTE D-D
ESC. 1:50



CORTE E-E
ESC. 1:50



CORTE F-F
ESC. 1:50



CORTE G-G
ESC. 1:25

PROCEDIMENTOS PARA INSTALAÇÃO DE CHUMBADORES QUÍMICOS:

- 01 - Furar concreto existente com brocas de vídea, Ø broca = Øchumbador +1/16" e profundidade conforme especificação do fabricante
- 02 - Limpeza do furo através de jato de ar com mangueira de compressor ou foies manual
- 03 - Inserir ampola ou cápsula com adesivo químico ou através de pistola manual de ponta dupla para adesivos em bisnagas
- 04 - Introduzir a barra roscada(chumbador) em movimento linear e rotatório simultaneamente, de modo a promover mistura adesivo/catalisador
- 05 - Aguardar a cura e promover acoplamento através de uso de porcas e contraporcas
- 06 - Chumbador químico Âncora QEP1500/400 haste roscada Ø 3/8" com resistência a tração 4.910 Kg e corte 2.985 Kg; ou similar.

Especificação de Materiais da Estrutura Metálica:

Item:	Materiais:	Observações:
Perfis laminados	ASTM A988	
Perfis dobrados	MR 200	(Fy = 250Mpa) ou Similar
Chapas	MR 200	(Fy = 250Mpa) ou Similar
Parafusos	ASTM A307 - A325	Primária - ASTM S25 / Secundária - ASTM A307
Barras redondas	ASTM A988	

GERAL:

- 01 - Todas as dimensões estão em milímetros, exceto nas especificações de perfis laminados Padrão Americano
- 02 - Todas as Medidas deverão ser verificadas no Campo
- 03 - Todas as dimensões e furações das peças deverão ser conferidas antes do corte e da montagem da estrutura.
- 04 - A execução da estrutura deverá obedecer as recomendações das normas brasileiras, em especial a NBR-8800/2008.
- 05 - Eletrodo para solda AWS A5.18 ER70S-AR e cordão deverá lado no mínimo igual a menor espessura do material a soldar.
- 06 - Todas as soldas devem ser fechadas.(todo o contorno) porém sem confinamento total em estruturas galvanizadas a fogo, com aberturas para escoamento do zinco
- 07 - Havendo divergencia entre escalas e cotas, prevalece as cotas.

OBS:

- 1 - VERIFICAR AS MEDIDAS "in loco"
- 2 - ACABAMENTO: Galvanização por Imersão à Quente (galvanização à fogo) camada mínima de 65 microns

CD	Projeto Inicial	01.04.2016	ROBSON
REVISÃO	ALTERAÇÕES	DATA	Responsavel

OBSERVAÇÕES:

GRUPO VAEA **VEGA ENGENHARIA** **VAEA PROJETOS**

PROJETO: SENAI
ARQUIVO: V3 10227
DATA: 01/04/2016
REVISÃO: 00

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
OPFOUPE 03.714.880/01-01

FIESC SENAI
A FORÇA DA INDÚSTRIA CATARINENSE

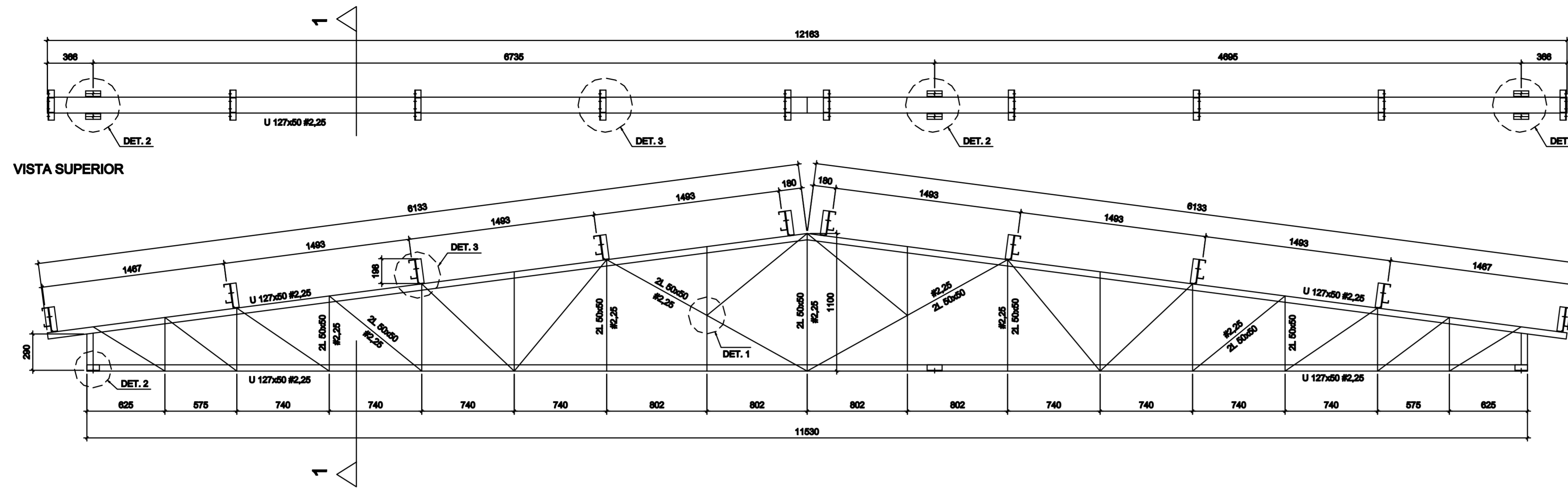
ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
VALDIR CAMPOS JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL / CRETA: 47.214-SC

OBRA:
SENAI Correia Pinto - Nova Unidade

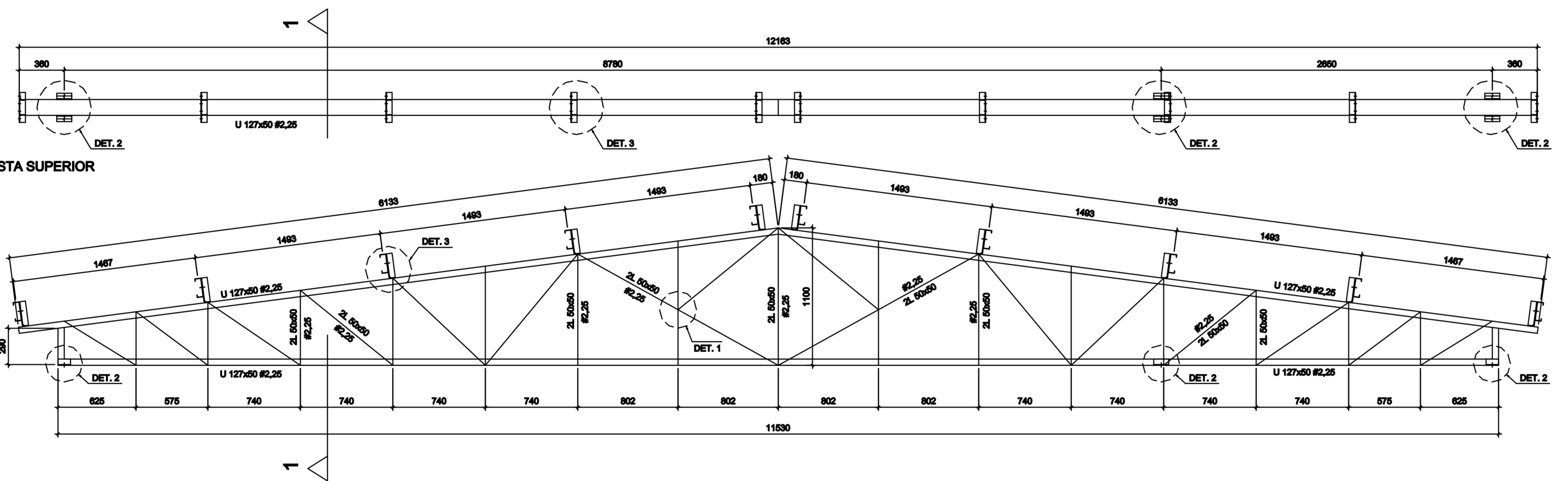
LOCAL:
RODOVIA MUNICIPAL ALFRED CLAUDIO LOBL, S/N - BAIRRO PRO FLOR
CEP 88.635-000 - CORREIA PINTO/SC

CONTEUDO:
CORTES

EX 03



DETALHE TESOURA TS1 - 2x
ESC. 1:25



DETALHE TESOURA TS2 - 5x
ESC. 1:25

PROCEDIMENTOS PARA INSTALAÇÃO DE CHUMBADORES QUÍMICOS:

- 01 - Furar concreto existente com brocas de vídea, Ø broca = Øchumbador +1/16" e profundidade conforme especificação do fabricante
- 02 - Limpeza do furo através de jato de ar com mangueira de compressor ou foies manual
- 03 - Inserir ampola ou cápsula com adesivo químico ou através de pistola manual de ponta dupla para adesivos em bisnagas
- 04 - Introduzir a barra rosçada(chumbador) em movimento linear e rotatório simultaneamente, de modo a promover mistura adesivo/catalisador
- 05 - Aguardar a cura e promover acoplamento através de uso de porcas e contraporcas
- 06 - Chumbador químico Âncora QEP1500/400 haste rosçada Ø 3/8" com resistência a tração 4.910 Kg e corte 2.985 Kg; ou similar.

Especificação de Materiais da Estrutura Metálica:

Item:	Material:	Observações:
Perfis laminados	ASTM A988	
Perfis dobrados	MR 250	(Fy = 250Mpa) ou Similar
Chapas	MR 250	(Fy = 250Mpa) ou Similar
Parafusos	ASTM A307 - A325	Principais - ASTM S25 / Secundárias - ASTM A307
Barra redonda	ASTM A988	

- GERAL:**
- 01 - Todas as dimensões estão em milímetros, exceto nas especificações de perfis laminados Padrão Americano
 - 02 - Todas as Medidas deverão ser verificadas no Campo
 - 03 - Todas as dimensões e furações das peças deverão ser conferidas antes do corte e da montagem da estrutura.
 - 04 - A execução da estrutura deverá obedecer as recomendações das normas brasileiras, em especial a NBR-8800/2008.
 - 05 - Eletrodo para solda AWS A5.18 ER70S-AR e cordão deverá lado no mínimo igual a menor espessura do material a soldar.
 - 06 - Todas as soldas devem ser fechadas.(todo o contorno) porém sem confinamento total em estruturas galvanizadas a fogo, com aberturas para escoamento do zinco
 - 07 - Havendo divergência entre escalas e cotas, prevalece as cotas.

OBS:
1 - VERIFICAR AS MEDIDAS "in loco"
2 - ACABAMENTO: Galvanização por Imersão à Quente (galvanização à fogo) camada mínima de 65 microns

CD	Projeto Inicial	01.04.2016	ROBSON
REVISÃO	ALTERAÇÕES	DATA	Responsável

OBSERVAÇÕES:

PROJETO: SENAI
ARQUIVO: V3 10227
DATA: 01/04/2016
REVISÃO: 00

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

SIGNATURA DO PROPRIETÁRIO:
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
OPF0014 0374388011-0

SIGNATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
VALDIR CAMPOS JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL / OAB: 47.214-90

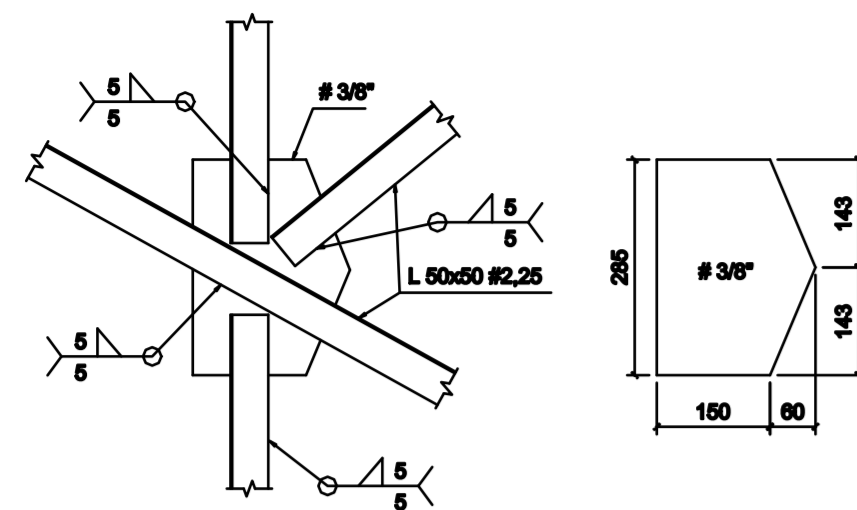
OBRA:
SENAI Correia Pinto - Nova Unidade

LOCAL:
RODOVIA MUNICIPAL ALFRED CLAUDIO LOBL, S/N - BAIRRO PRO FLOR
CEP 88.535-000 - CORREIA PINTO/SC

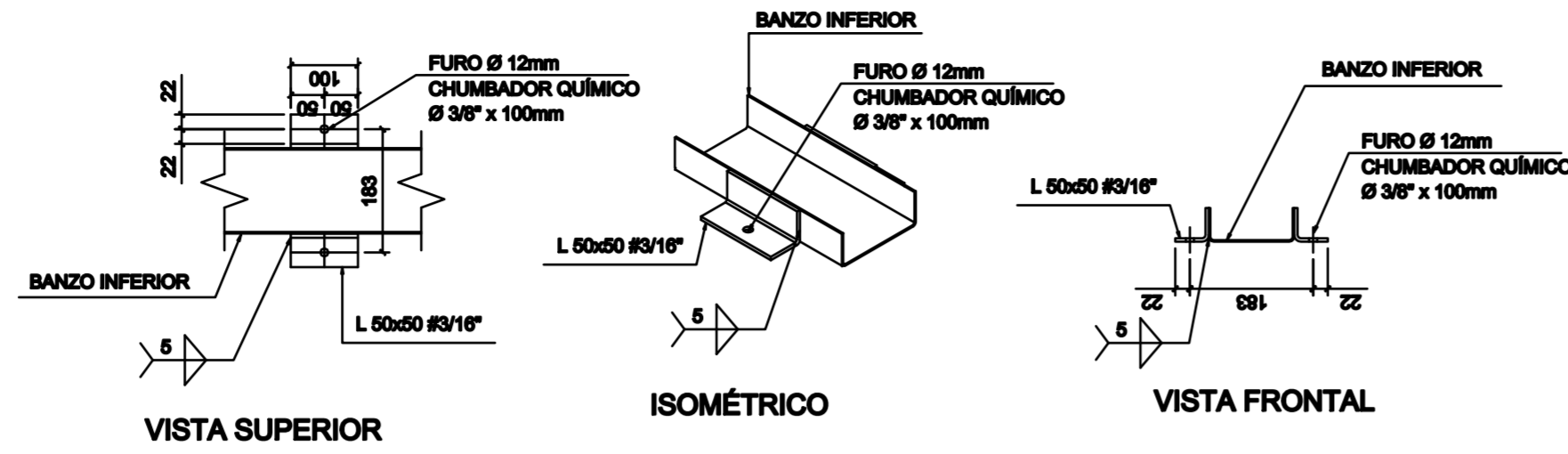
CONTÉUDO:
DETALHAMENTO TESOURAS

EX
04

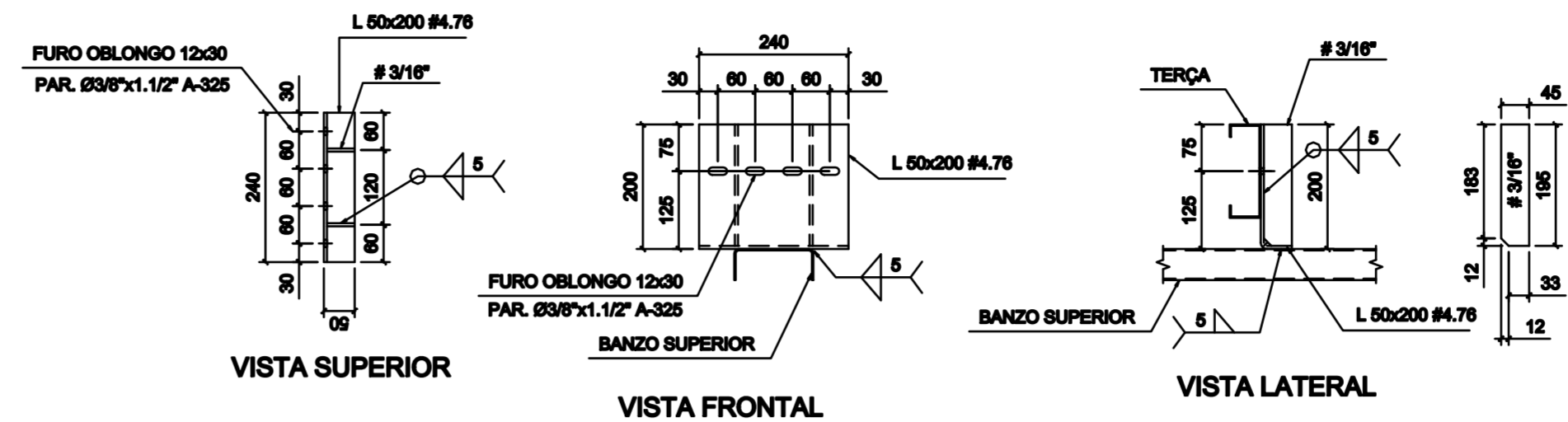
07



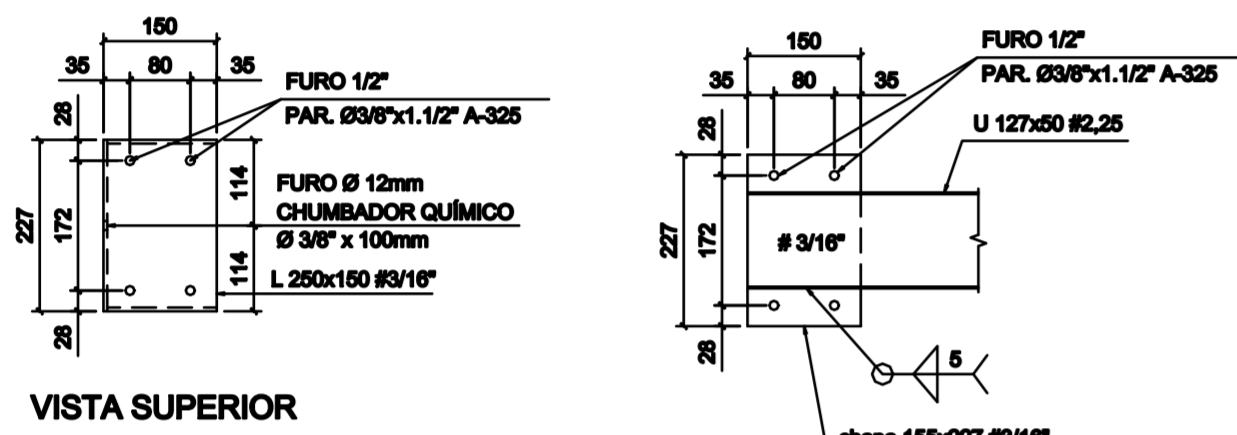
DET. 1 - CHAPA DE LIGAÇÃO
ESC. 1:10



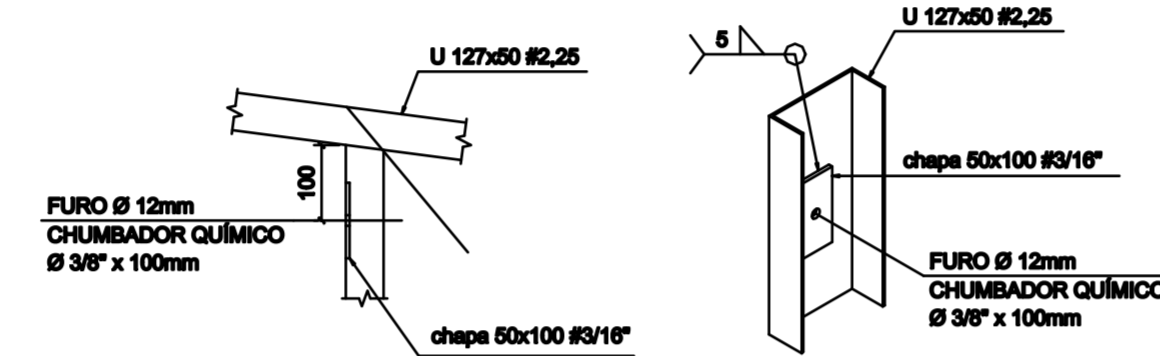
DET. 2 - FIXAÇÃO TESOURA NA ESTRUTURA
ESC. 1:10



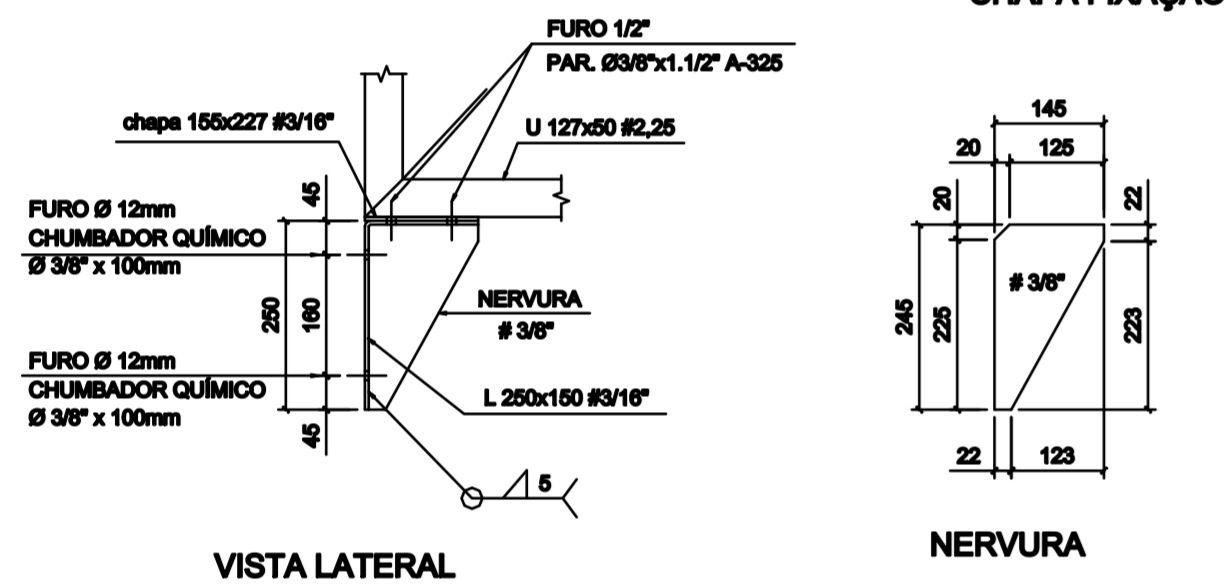
DET. 3 - FIXAÇÃO DAS TERÇAS DE COBERTURA
ESC. 1:10



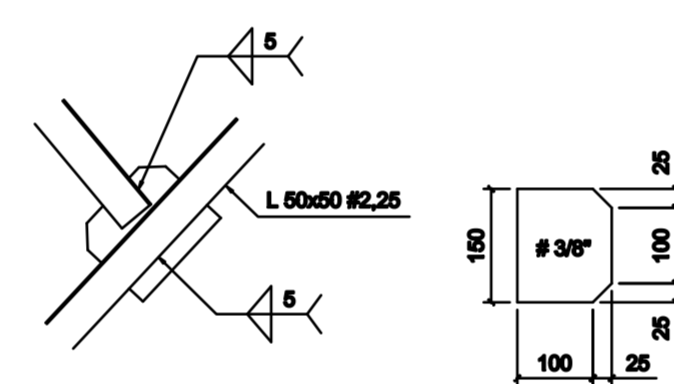
DET. 4 - FIXAÇÃO TESOURA TS3
ESC. 1:10



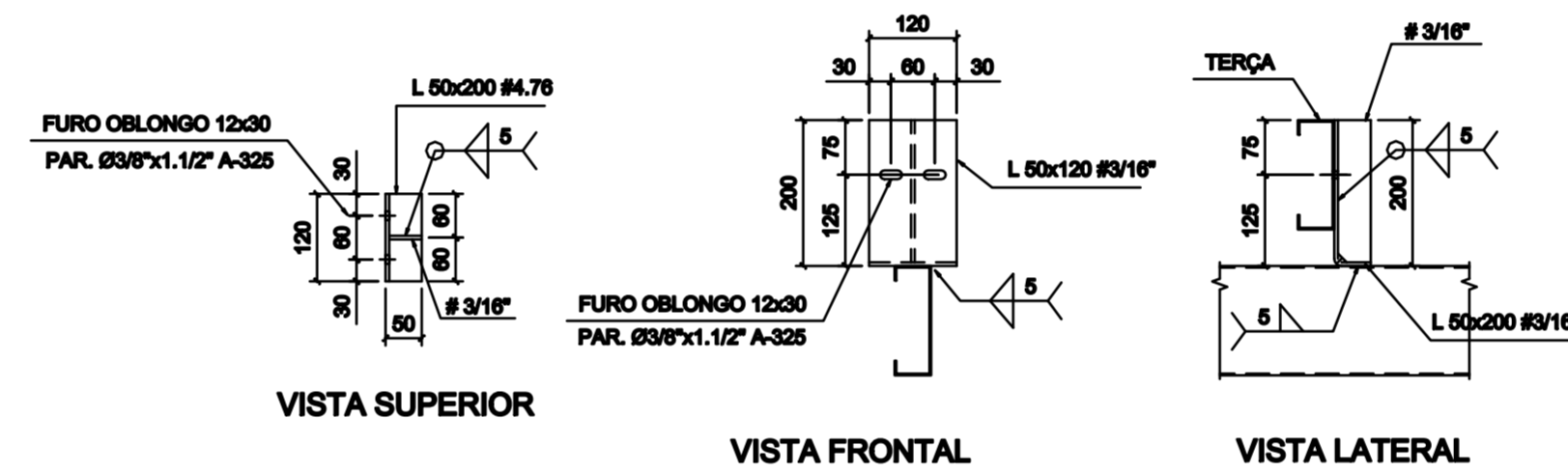
DET. 5 - FIXAÇÃO TESOURA TS3
ESC. 1:10



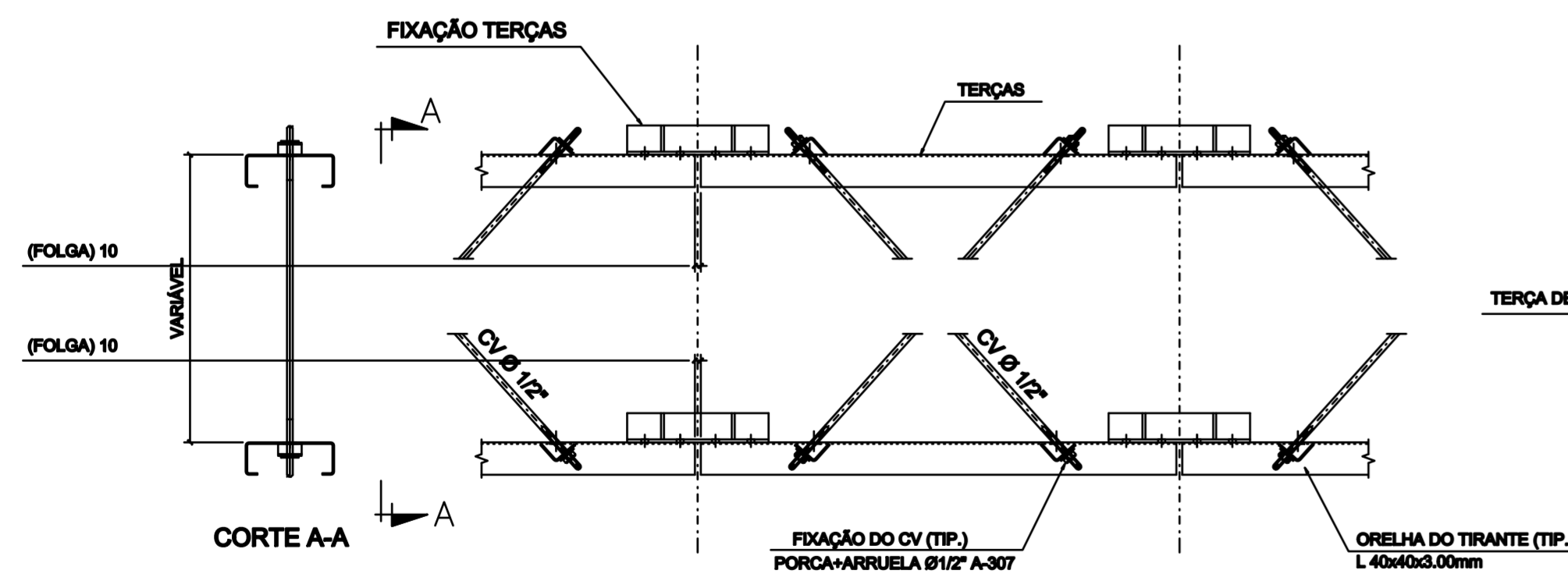
NERVURA



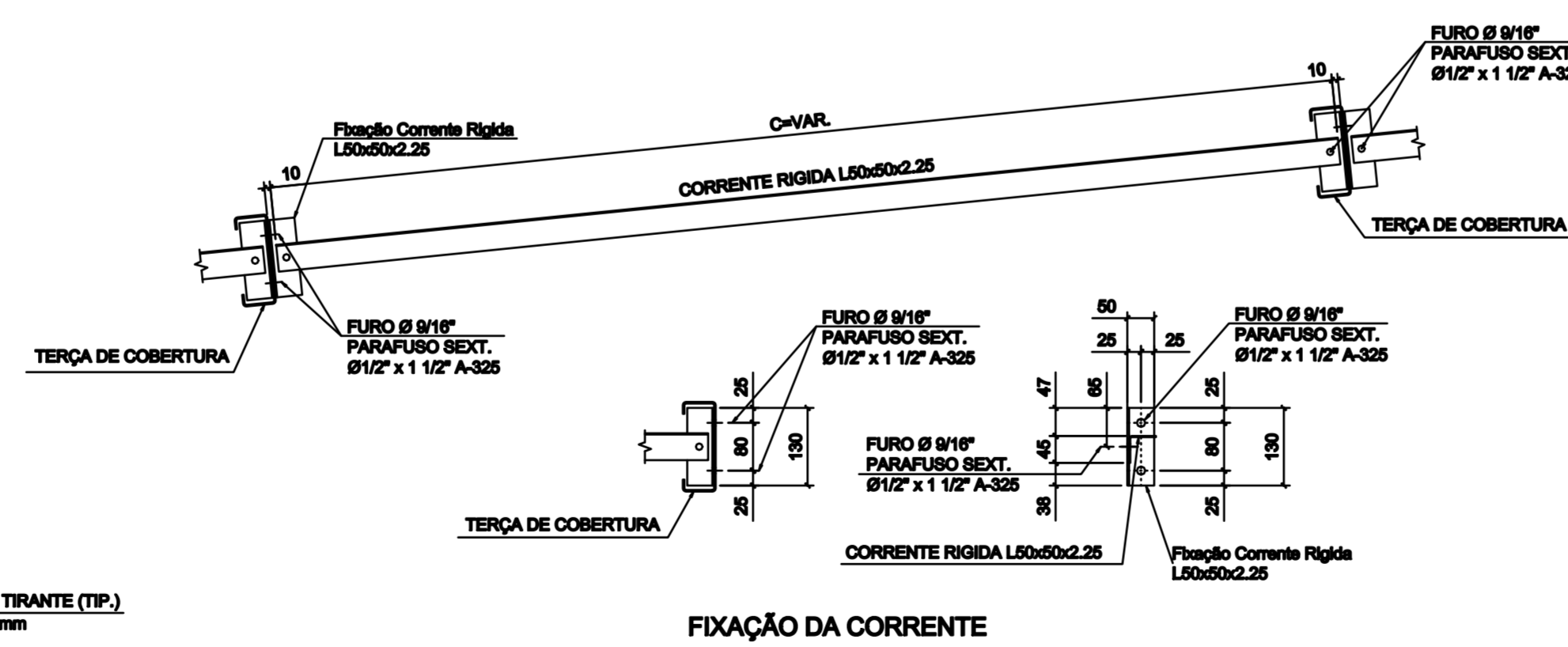
DET. 6 - CHAPA DE LIGAÇÃO
ESC. 1:10



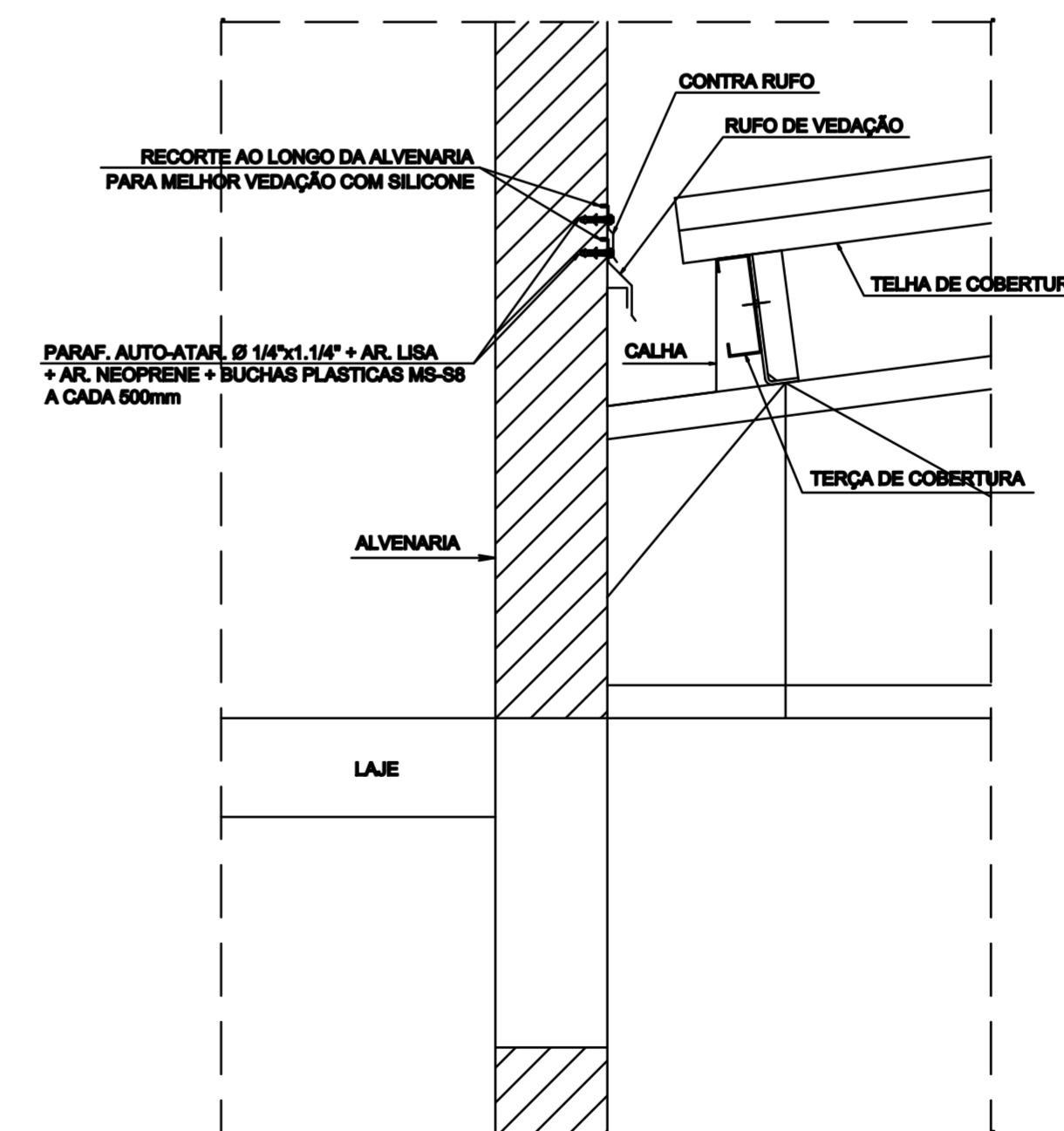
DET. 7 - FIXAÇÃO DAS TERÇAS DE COBERTURA
ESC. 1:10



DETALHE DO CV
ESC. 1:10



DETALHE DA CORRENTE RIGIDA
ESC. 1:10



DETALHE TÍPICO PARA CALHA
ESC. 1:10

PROCEDIMENTOS PARA INSTALAÇÃO DE CHUMBADORES QUÍMICOS:

- 01 - Furar concreto existente com brocas de vídea, Ø broca = Øchumbador +1/16" e profundidade conforme especificação do fabricante
- 02 - Limpeza do furo através de jato de ar com mangueira de compressor ou foies manual
- 03 - Inserir ampola ou cápsula com adesivo químico ou através de pistola manual de ponta dupla para adesivos em bisnagas
- 04 - Introduzir a barra rosçada(chumbador) em movimento linear e rotatório simultaneamente, de modo a promover mistura adesivo/catalisador
- 05 - Aguardar a cura e promover acoplamento através de uso de porcas e contraporcas
- 06 - Chumbador químico Âncora QEP1500/400 haste rosçada Ø 3/8" com resistência a tração 4.910 Kg e corte 2.985 Kg; ou similar.

Especificação de Materiais da Estrutura Metálica:

Item:	Material:	Observações:
Perfis laminados	ASTM A988	
Perfis dobrados	MR 200	(Fy = 250Mpa) ou Similar
Chapas	MR 200	(Fy = 250Mpa) ou Similar
Parafusos	ASTM A307 - A325	Principais - ASTM 325 / Secundárias - ASTM A307
Barras redondas	ASTM A988	

GERAL:

- 01 - Todas as dimensões estão em milímetros, exceto nas especificações de perfis laminados Padrão Americano
- 02 - Todas as Medidas deverão ser verificadas no Campo
- 03 - Todas as dimensões e furações das peças deverão ser conferidas antes do corte e da montagem da estrutura.
- 04 - A execução da estrutura deverá obedecer as recomendações das normas brasileiras, em especial a NBR-8800/2008.
- 05 - Eletrodo para solda AWS A5.18 ER70S-AR e cordão deverá lado no mínimo igual a menor espessura do material a soldar.
- 06 - Todas as soldas devem ser fechadas.(todo o contorno) porém sem confinamento total em estruturas galvanizadas a fogo, com aberturas para escoamento do zinco
- 07 - Havendo divergencia entre escalas e cotas, prevalece as cotas.

OBS:

- 1 - VERIFICAR AS MEDIDAS "in loco"
- 2 - ACABAMENTO: Galvanização por Imersão à Quente (galvanização a fogo) camada mínima de 65 microns

CD	Projeto Inicial	01.04.2016	ROBSON
REVISÃO	ALTERAÇÕES	DATA	Responsável

OBSERVAÇÕES:

GRUPO VAEA ENGENHARIA PROJETOS	PROJETO: BENAI
	ARQUIVO: V3 10227
DATA: 01/04/2016	REVISÃO: 00

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
OPFOUR 03.74.880011-0

FIESC SENAI
A FORÇA DA INDÚSTRIA CATARINENSE

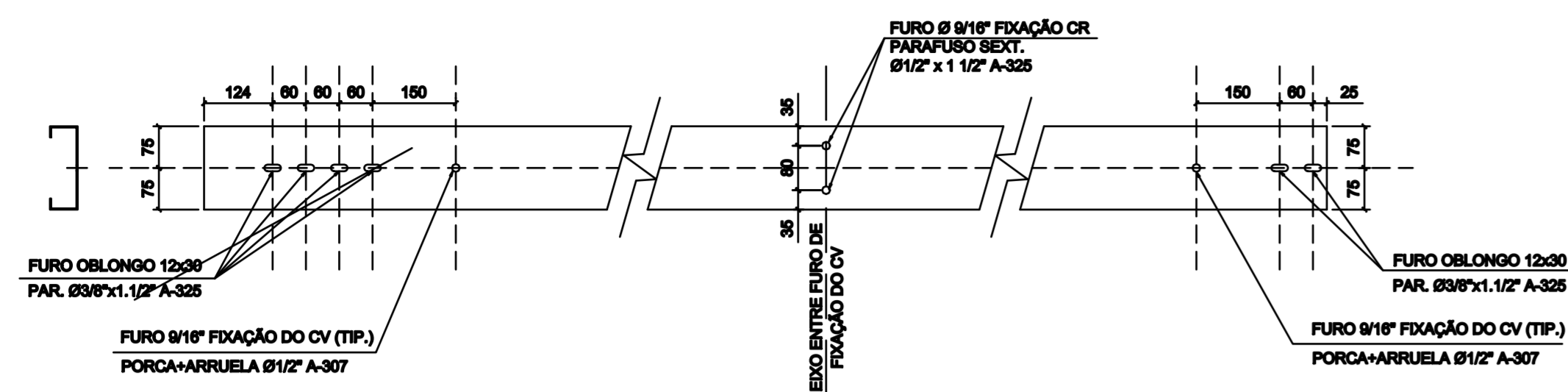
ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
VALDIR CAMPOS JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL / CREM: 47.276-9/0

OBRA:
SENAI Correia Pinto - Nova Unidade

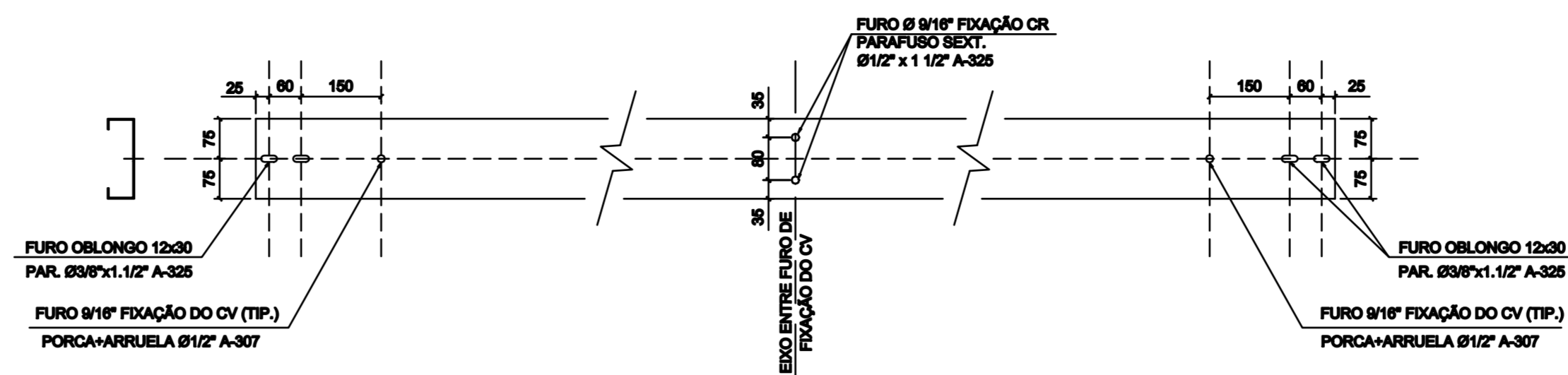
LOCAL:
RODOVIA MUNICIPAL ALFRED CLAUDIO LOBL, S/N - BAIRRO PRO FLOR
CEP 88.635-000 - CORREIA PINTO/SC

CONTÉUDO:
DETALHES GERAIS

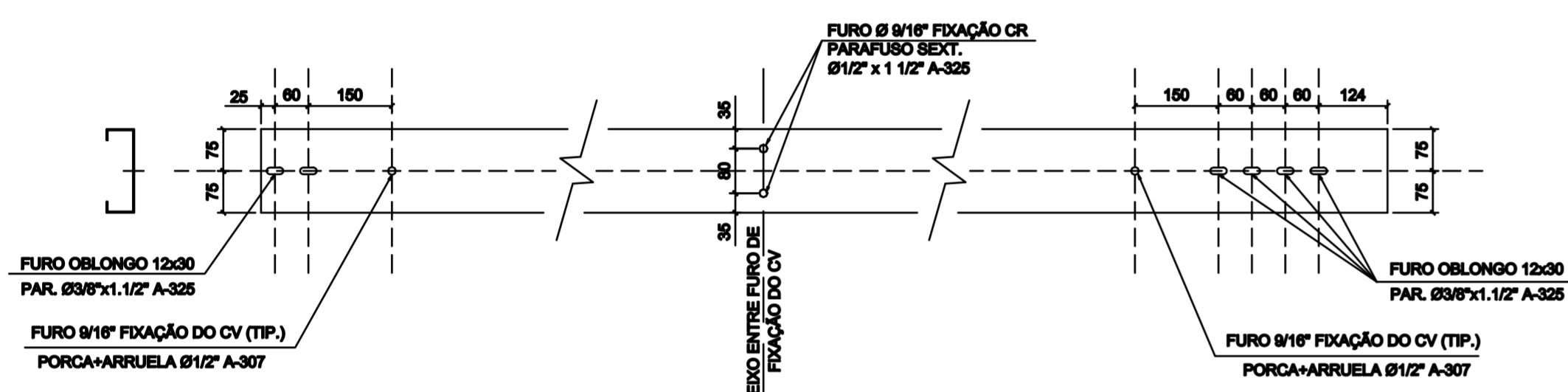
EX
06
07



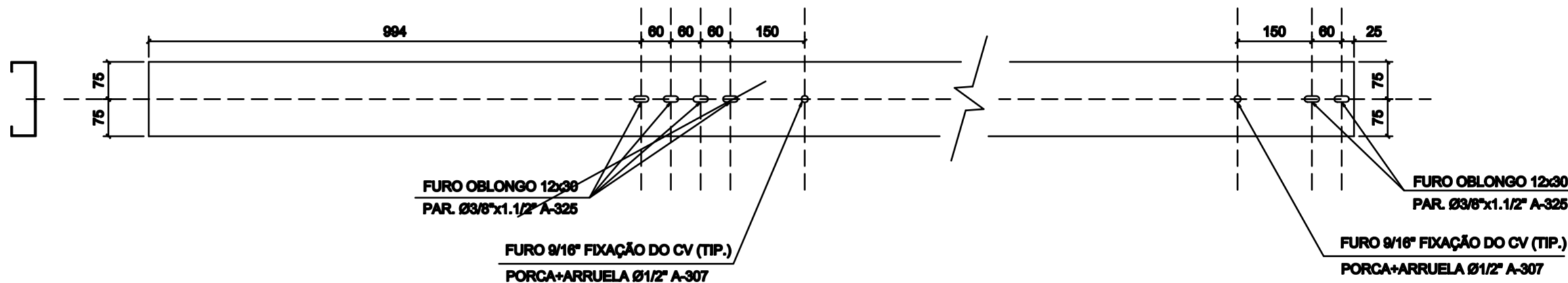
DETALHE DA FURAÇÃO PARA TERÇAS T1
ESC. 1:10



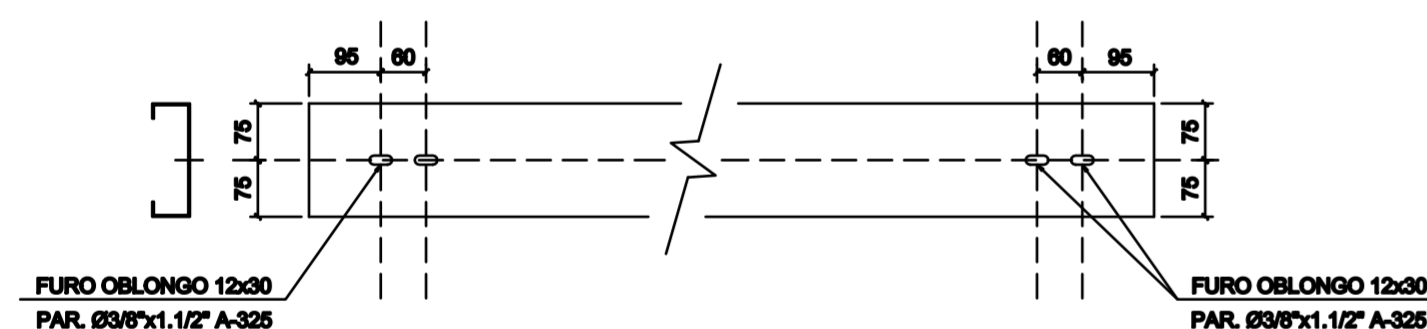
DETALHE DA FURAÇÃO PARA TERÇAS T2, T3, T4, T5, T8, T10
ESC. 1:10



DETALHE DA FURAÇÃO PARA TERÇAS T6
ESC. 1:10



DETALHE DA FURAÇÃO PARA TERÇAS T7, T9, T11
ESC. 1:10



DETALHE DA FURAÇÃO PARA TERÇAS T12
ESC. 1:10

PROCEDIMENTOS PARA INSTALAÇÃO DE CHUMBADORES QUÍMICOS:

- 01 - Furar concreto existente com brocas de vídea, Ø broca = Øchumbador +1/16" e profundidade conforme especificação do fabricante
- 02 - Limpeza do furo através de jato de ar com mangueira de compressor ou foies manual
- 03 - Inserir ampola ou cápsula com adesivo químico ou através de pistola manual de ponta dupla para adesivos em bisnagas
- 04 - Introduzir a barra roscada(chumbador) em movimento linear e rotatório simultaneamente, de modo a promover mistura adesivo/catalisador
- 05 - Aguardar a cura e promover acoplamento através de uso de porcas e contraporcas
- 06 - Chumbador químico Âncora QEP1500/400 haste roscada Ø 3/8" com resistência a tração 4.910 Kg e corte 2.985 Kg; ou similar.

Especificação de Materiais da Estrutura Metálica:

Item:	Materiais:	Observações:
Perfis laminados	ASTM A992	
Perfis dobrados	MR 250	(Fy = 250Mpa) ou Similar
Chapas	MR 250	(Fy = 250Mpa) ou Similar
Parafusos	ASTM A307 - A325	Principais - ASTM 325 / Secundárias - ASTM A307
Barra redonda	ASTM A992	

GERAL:

- 01 - Todas as dimensões estão em milímetros, exceto nas especificações de perfis laminados Padrão Americano
- 02 - Todas as Medidas deverão ser verificadas no Campo
- 03 - Todas as dimensões e furações das peças deverão ser conferidas antes do corte e da montagem da estrutura.
- 04 - A execução da estrutura deverá obedecer as recomendações das normas brasileiras, em especial a NBR-8800/2008.
- 05 - Eletrodo para solda AWS A5.18 ER70S-AR e cordão deverá lado no mínimo igual a menor espessura do material a soldar.
- 06 - Todas as soldas devem ser fechadas.(todo o contorno) porém sem confinamento total em estruturas galvanizadas a fogo, com aberturas para escoamento do zinco
- 07 - Havendo divergência entre escalas e cotas, prevalece as cotas.

OBS:

- 1 - VERIFICAR AS MEDIDAS "in loco"
- 2 - ACABAMENTO: Galvanização por Imersão à Quente (galvanização à fogo) camada mínima de 65 microns

CD	Projeto Inicial	01.04.2016	ROBSON
REVISÃO	ALTERAÇÕES	DATA	Responsável

OBSERVAÇÕES:

	PROJETO: SENAI
	ARQUIVO: V3 10227
	DATA: 01/04/2016
	REVISÃO: 00

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO:
SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
OFFICINA 03.774.880/11-01



ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:
VALDIR CAMPOS JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL / CREA: 47.276-9/0

OBRA:
SENAI Correia Pinto - Nova Unidade

LOCAL:
RODOVIA MUNICIPAL ALFRED CLAUDIO LOBL, S/N - BAIRRO PRO FLOR
CEP 88.635-000 - CORREIA PINTO/SC

<p>CONTEUDO: DETALHAMENTO DAS TERÇAS</p>	<p>EX 07</p>
<p>WWW.VAEA.COM.BR JOINVILLE/SC (47) 3427 - 1577 JARAGUÁ DO SUL/SC (47) 3055 - 2905 SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/ PR (41) 3081 - 4325</p>	<p>07</p>



FIESC/SENAI

Estado de Santa Catarina
SENAI – Correia Pinto

MEMORIAL DESCRITIVO DE ESTRUTURA METÁLICA

DADOS GERAIS DA OBRA

OBRA	SENAI Correia Pinto – Nova Unidade
LOCAL	Rodovia Municipal Alfred Claudio Lobl, Bairro Pró Flor, na Cidade de Correia Pinto, estado de Santa Catarina – CEP 88.535-000
SERVIÇO	Construção de Edificação Térrea

DADOS FÍSICOS DA OBRA

TAXA DE OCUPAÇÃO	4,73%
ÁREA DO TERRENO	13.000,00m ²
TESTADA DO TERRENO	93,33m
MATRÍCULA DO TERRENO	1.948
ÁREA DA EDIFICAÇÃO	615,21 m²
NÚMERO DE PAVIMENTOS	Térreo
VALOR TOTAL DA OBRA	Vide orçamento



EQUIPE TÉCNICA

Arquiteta e Urbanista Livia Falleiros ----- CAU: 112.826-4
Eng. Civil João R. Lisbôa Oneda ----- CREA/SC: 069.906-6
Eng Civil Mychel Bressiani ----- CREA/SC: 093.314-4
Eng. Civil Valdir Campos Jr. ----- CREA/SC: 047.770-4
Eng. Eletricista Rafael M. Marks ----- CREA/SC 082.651-6
Eng. Eletricista Angelo Grandó ----- CREA/SC 100.447-0

RESPONSÁVEL TÉCNICO PERANTE O CREA Eng Civil Valdir Campos Júnior

1 INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo fornecer as especificações técnicas de materiais e serviços contemplados no projeto para a construção da nova unidade do SENAI, em terreno localizado na Rodovia Municipal Alfred Claudio Lobl, Bairro Pró Flor, na Cidade de Correia Pinto, estado de Santa Catarina – CEP 88.535-000.

A edificação a construir, com 527,57m², será térrea com torre para a caixa d'água de 22,24m², também fazendo parte deste projeto uma edificação nos fundos, com área de 53,74m², para abrigo de maquinário do laboratório, Central de Resíduos, com 7,29m² e Subestação, com 4,37m², totalizando 615,21m² de área a construir. Estas informações têm caráter descritivo e prestam-se igualmente a fixação de critérios e características exigíveis para a **fabricação e execução da estrutura metálica no local mencionado.**

2 PLANO DA OBRA METÁLICA

Coberturas :

Constituída por tesouras executadas em perfis estruturais de chapas dobrada fixadas através de chumbadores com adesivo químico, com linhas de terça, para apoio e fixação das termo-telhas de cobertura, executadas em perfil conformado à frio, seção “Ue” enrijecido (PCDUE), sistema de correntes e contraventos;

3 PROJETO

A fabricação das estruturas deverá atender os seguintes parâmetros e especificações:

3.1 Normas a observar:

O projeto estrutural bem como a sua fabricação, deverão atender as Normas NBR 8800/2008: Projeto e Execução de Estruturas de Aço e NBR 6123: Forças Devidas ao Vento em Edificações da ABNT.

3.2 Aços a serem utilizados:

a) Perfis Laminados

ASTM A-36

b) Perfis chapas dobradas

ASTM A-36 / MR26 ($f_y \geq 250\text{MPa}$)

c) Chapas grossas e barras lisas

ASTM A-36

d) Parafusos de Alta Resistência

ASTM A-325

3.3 Conexões e Acessórios:

Todos os componentes principais, como tesouras, terças e conexões de fábrica deverão ser soldadas, as emendas das peças principais, deverão ser feitas através de solda de alta resistência.

A fixação da Estrutura Metálica nos apoios em Concreto Armado deverão ser fixadas através de chumbadores de alta resistência de barra roscada em aço 5.8 e adesivo químico.

Deverão ser utilizados eletrodos com resistências iguais ou maiores aos dos eletrodos E70XX.

Deverá ser observada a compatibilidade entre o metal-base e o da solda, conforme especificado na NBR 8800/2008.

Todas as conexões, quando parafusadas deverão ter no mínimo dois parafusos de alta resistência.

Os parafusos de alta resistência deverão ter porcas hexagonais do tipo pesada. As conexões feitas com estes parafusos de alta resistência serão do tipo de contato com rosca no plano de cisalhamento e ter no mínimo uma arruela lisa para cada parafuso colocado no lado em que for dado o aperto.

4 FABRICAÇÃO

4.1 Da Estrutura

A fabricação dos elementos estruturais deverão ser em fábrica, de forma a garantir a perfeita qualidade dos produtos e a mais rigorosa observância as normas técnicas vigentes e as relativas a segurança e higiene do trabalho.

As peças fabricadas deverão ser identificadas com marcas, para facilitar o manuseio e a montagem.

4.1.1 Chumbadores, porcas e arruelas

Os chumbadores de barras roscadas com adesivo químico, deverão ser do tipo embutido na concretagem. Os chumbadores serão inspecionados na obra preliminarmente ao posicionamento dos mesmos para a concretagem ou pós-montagem da Estrutura Metálica, antes de colocação das Telhas de Cobertura e Tapamento.

4.1.2 Placas (Chapas de Fixação)

As placas (chapas de fixação) deverão ser niveladas e permanecerem perpendiculares aos eixos das tesouras.

4.1.3 Tesouras Trelaçadas

Para toda e qualquer tesoura, devem ser observados os seguintes itens:

Deverão ser soldadas em fábrica quando na fabricação e em campo quando na montagem, bem como, deverá ser executada solda corrida e do tipo filete em toda as ligações entre chapas dobradas (vigas U e Cantoneiras L) .

4.1.4 Terças

Serão em perfis do tipo “U” enrijecido dobrado de chapa, convenientemente espaçadas e fixadas nos banzos superiores das tesouras conforme detalhes no projeto.

5 SISTEMA DE COBERTURA

5.1 Cobertura

As telhas de cobertura serão do tipo - Telha bandeja, TPR – BA EPS, composta por duas chapas de aço na cor branca, com isolante térmico EPS de 50mm – modelo TPR 40 + telha forro, as quais deverão ser assentadas e fixadas através de parafusos autobrochantes em aço.

6 MANUSEIO, TRANSPORTE E MONTAGEM

6.1 Recomendações gerais

Em qualquer local as peças e conjuntos semi-acabados serão armazenados sobre vigas ou caibros de madeira que os isolem do contato direto com o solo.

Durante o manuseio e o empilhamento deverão ser tomados os cuidados necessários, calçando, escorando e fixando as peças adequadamente para evitar movimentações, dobramento, raspagem, flambagem geral ou local, distorções ou esforços não previstos nas peças, já que as partes avariadas serão recusadas e avarias como sendo justificativa para a sua não utilização.

A correção dos eventuais desvios e erros de locação que superem as tolerâncias normatizadas deverá ser feita em tempo hábil, de forma a não provocar atrasos na montagem da estrutura metálica.

Quando da montagem deverá ser verificado o esquadro e o prumo da estrutura a ser montada, atendendo todos os requisitos de projeto e especificações afins. Antes de serem feitas as soldas e ou conexões, cada vão será apumado e nivelado, devendo este procedimento ser realizado em todo o processo de montagem.

6.2 Ligações Parafusadas

Qualquer alargamento de furos deverá ser feito com furadeiras de forma que o diâmetro do furo permaneça adequado ao diâmetro do parafuso a ser usado.

Todas as conexões de montagem quando optadas deverão ser feitas através de alta resistência.

6.3 Ligações Soldadas

As superfícies a serem soldadas deverão ser limpas e isentas de escórias, graxas, rebarbas, tintas ou quaisquer outros materiais.

As soldas por pontos e as soldas corridas deverão estar cuidadosamente alinhadas e deverão ser de penetração total.

Os trabalhos de soldagem deverão ser realizados na posição de cima para baixo sempre que possível.

7 TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE DAS ESTRUTURAS METÁLICAS E DOS COMPONENTES

7.1 Estruturas e Componentes

Tratamento de limpeza da superfície: jato ao metal quase branco padrão SA 2.1/2 da Norma Sueca SIS 05 5600, para a remoção de eventuais impurezas e ou rebarbas de aço.

Galvanização por imersão a quente (à fogo), camada mínima de zinco de 65 micrômetros. Após a soldagem da estrutura metálica estando ela galvanizada, deve-se remover resquícios de solda com escova de aço e limpar com estopa, por fim, aplicar um SPRAY de zincagem para que o metal novamente seja cobertura por uma camada de proteção de zinco.

Fundo: Primer Epóxi-Isocianato em uma demão na espessura de 25 micrômetros.

Acabamento: Esmalte Epóxi em duas demãos com espessura de 125 micrômetros cada, cor branco gelo.

As recomendações do fabricante quanto à armazenagem, manipulação e aplicação dos produtos deverão ser rigorosamente seguidas.

7.2 Observações Gerais

Nenhuma pintura deverá ser feita quando:

- a) A umidade relativa do ar for superior a 85 %;
- b) Quando o tempo estiver chuvoso ou com forte neblina;
- c) Quando a temperatura da superfície for superior a 52° C;
- d) Quando houver vento muito forte que disperse a tinta ou provoque a adesão de partículas à tinta fresca.

8 LIMPEZA

A obra deverá passar por limpeza periódica até o final. Deverão ser removidos para o bota-fora todo o material que não possa ser reaproveitado e todo o material excedente que não fizer parte da montagem final.

