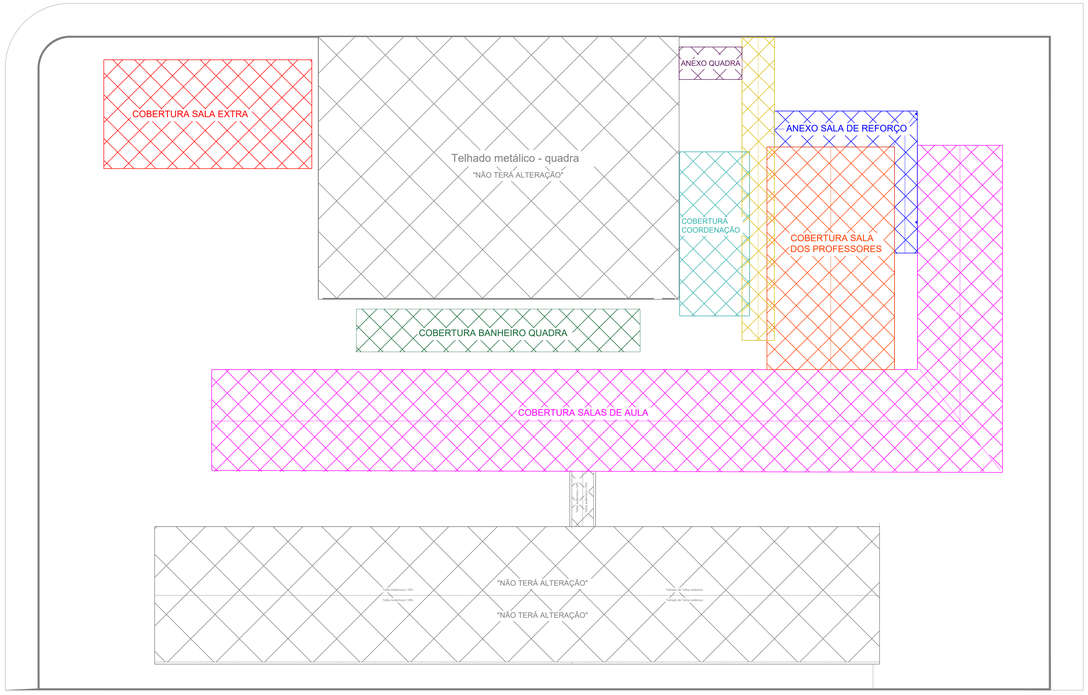
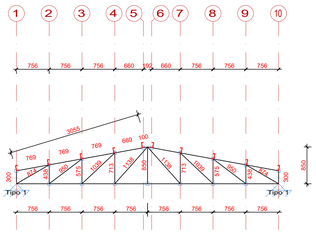
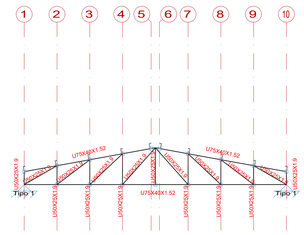


PLANTA DE COBERTURA - IDENTIFICAÇÃO DAS COBERTURAS
ESC 1:200



DETALHE TRELIÇA TIPO 1 - COTAS
COBERTURA COORDENAÇÃO
esc 1:50 unid: Milímetros



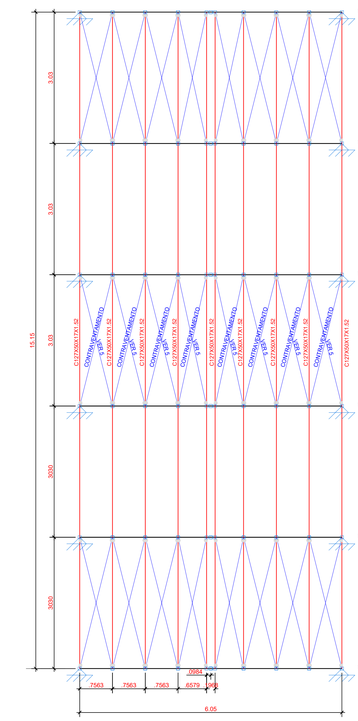
DETALHE TRELIÇA TIPO 1 - PERFIL
COBERTURA COORDENAÇÃO
esc 1:50

RESUMO DE MATERIAIS
COBERTURA COORDENAÇÃO

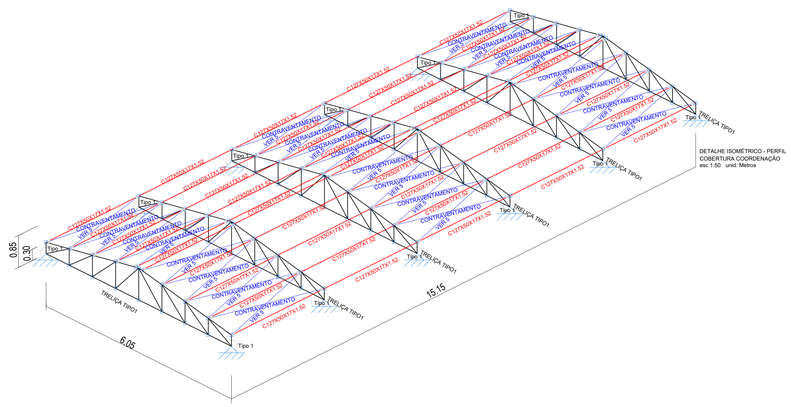
Tabela resumo										
Material				Comprimento		Volume		Peso		
Tipo	Designação	Série	Perfil	Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço laminado	A-36 250Mpa	VERG	VERG 5	149.770	149.770	149.770	0.057	0.057	0.090	33.08	33.08	22.66
Aço dobrado	CF-26	U	U75X40X1.52	73.195	151.609	302.101	0.027	0.027	0.088	130.97	130.97	296.14
			U50X25X1.9	77.455			0.014			180.17		
		C	C127X50X17X1.52	151.609			0.033	0.033		453.59	453.58	
							0.028			453.58		902.72

Perfis de aço: Quantitativos das superfícies a pintar

Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
Aço dobrado	U	U75X40X1.52	0.303	73.195	22.174
		U50X25X1.9	0.191	77.405	14.800
	C	C127X50X17X1.52	0.505	151.500	76.484
				Subtotal	113.457
Aço laminado	VERG	VERG 5	0.016	149.770	2.353
				Subtotal	2.353
				Total	**115.810**



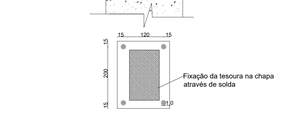
PLANTA BAIXA
COBERTURA COORDENAÇÃO
esc 1:50 unid: Metros

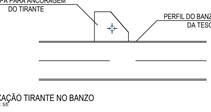


DETALHE ISOMÉTRICO - PERFIL
COBERTURA COORDENAÇÃO
esc 1:50 unid: Metros

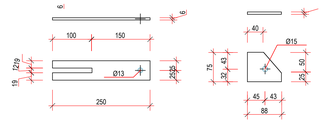
PLANTA BAIXA
COBERTURA SALA DOS PROFESSORES
esc 1:50 unid: Metros

DETALHE LIGAÇÃO TIPO 1

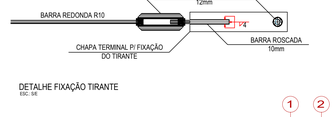




FIXAÇÃO TIRANTE NO BANZO
esc: s/e



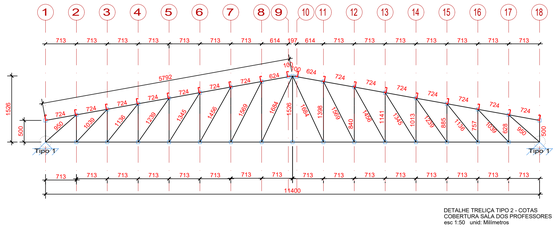
CHAPAS FIXAÇÃO TIRANTE
esc: s/e



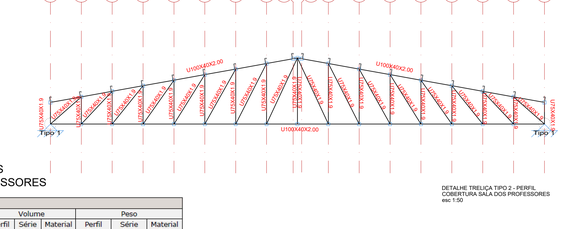


DETALHE FIXAÇÃO TIRANTE
esc: s/e

DETALHE ISOMÉTRICO - PERFIL
COBERTURA SALA DOS PROFESSORES
esc 1:50 unid: Metros



DETALHE TRELIÇA TIPO 2 - COTAS
COBERTURA SALA DOS PROFESSORES
esc 1:50 unid: Milímetros



DETALHE TRELIÇA TIPO 2 - PERFIL
COBERTURA SALA DOS PROFESSORES
esc 1:50

RESUMO DE MATERIAIS
COBERTURA SALA DOS PROFESSORES

Tabela resumo										
Material				Comprimento		Volume		Peso		
Tipo	Designação	Série	Perfil	Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço laminado	A-36 250Mpa	VERG	VERG 5	346.806	346.806	346.806	0.007	0.007	0.007	53.45	53.45	53.45
Aço dobrado	CF-26	U	U100X40X2.00	160.882	262.805	423.687	0.056	0.074	0.130	437.89	582.85	1020.74
			U75X40X1.9	262.805			0.074			582.85		
		C	C127X50X17X1.52	382.500	382.500	382.500	0.146	0.146	0.146	1145.17	1145.17	1145.17
						806.187			0.276			2165.91

Perfis de aço: Quantitativos das superfícies a pintar

Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
Aço dobrado	U	U100X40X2.00	0.351	160.882	56.428
		U75X40X1.9	0.301	262.805	79.156
	C	C127X50X17X1.52	0.505	382.500	193.103
				Subtotal	328.686
Aço laminado	VERG	VERG 5	0.016	346.806	5.448
				Subtotal	5.448
				Total	**334.134**

PREFEITURA BARRA DO GARÇAS
GESTÃO QUE TRABALHA COM RESPONSABILIDADE
CNPJ 03.439.239/0001-50
Rua Cerejás, 522 Centro - Barra do Garças MT - CEP 78.600-000

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTÁVEL

Folha: 01/06

Coordenadas:

APROVAÇÃO

Obra: PROJETO DE REFORMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA

Conteúdo: Projeto Estrutural - Estrutura Metálica - Coberturas

Local: Quadra P15, Instituição Pública, Rua Raimundo Pereira Brito, Vila Maria, Barra do Garças - MT

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS

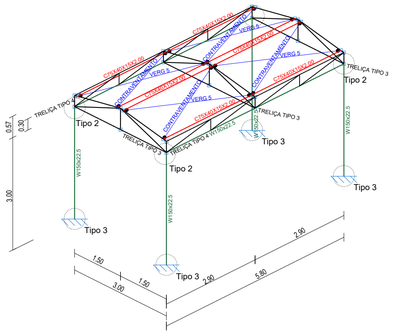
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS

Autor do projeto: HELLEN REZENDE DANTAS:05548226160 — Assinado de forma digital por HELLEN REZENDE DANTAS:05548226160 Dados: 2026.11.03 09:54:41 -03'00'

HELLEN REZENDE DANTAS
CREA MT 50783

Área Construída:	Dimensão:	Escala:
- m²	Indicadas	Indicada
Arquivo: CAD	Data: JULHO/2026	Projetista: AUTOR

ESTE PROJETO É PROTEGIDO PELA LEI DE DIREITOS AUTORAIS (LEI Nº 9.610/98) E NÃO PODE SER REPRODUZIDO, COPIADO, DISTRIBUÍDO OU UTILIZADO PARA FINS COMERCIAIS OU DE TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA POR ESCRITO DOS AUTORES. O USO NÃO AUTORIZADO PODERÁ RESULTAR EM MEDIDAS LEGAIS CABÍVEIS. AO UTILIZAR ESTE PROJETO, O USUÁRIO DECLARA TER LIDO E CONCORDADO COM OS TERMOS DESTA NOTA. QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO SEM A ANUÊNCIA DOS AUTORES EXIME-OS DE QUALQUER RESPONSABILIDADE TÉCNICA E LEGAL POR DANOS OU ACIDENTES DELA DECORRENTES. A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTE PROJETO DEVERÁ SER FEITA SOMENTE MEDIANTE AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DOS AUTORES E DEVERÁ CONTER OBRIGATORIAMENTE A INDICAÇÃO DE AUTORIA E DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.



DETALHE ISOMÉTRICO
ANEXO QUADRA
esc 1:50 unid: Metros

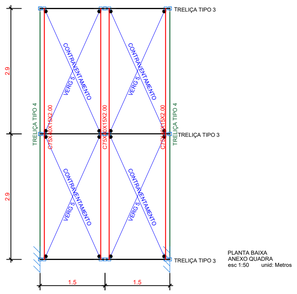
Tabela resumo

Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço laminado	A-36 250Mpa	W	W150X22.5	23.600			0.068			536.51		
		VERG	VERG 5	25.504	23.600		0.001	0.068		3.93	536.51	
					25.504		0.001	0.001			3.93	
						49.104			0.069			540.44
Aço dobrado	CF-26	U	U100X50X2.00	29.745			0.012			90.30		
			U75X40X2.00	26.184			0.008			60.99		
					55.928			0.019			151.29	
		C	C127X50X17X1.52	23.200			0.009			69.46		
					23.200			0.009			69.46	
						79.128			0.028			220.75

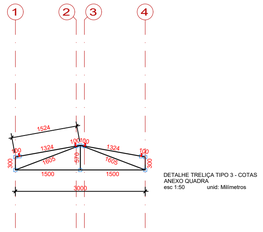
Perfis de aço: Quantitativos das superfícies a pintar

Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
Aço laminado	W	W150X22.5	0.900	23.600	21.249
	VERG	VERG 5	0.016	25.504	0.401
				Subtotal	21.650
Aço dobrado	U	U100X50X2.00	0.391	29.745	11.622
		U75X40X2.00	0.301	26.184	7.874
	C	C127X50X17X1.52	0.505	23.200	11.712
				Subtotal	31.209
				Total	**52.859**

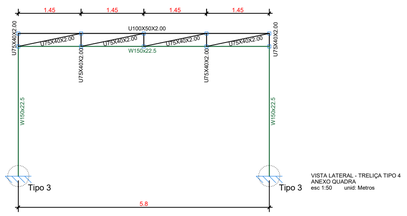
RESUMO DE MATERIAIS
COBERTURA ANEXO QUADRA



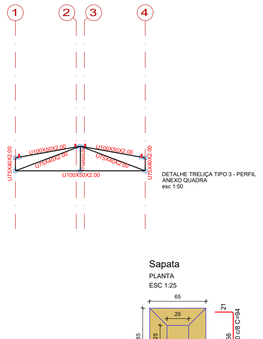
PLANTA BAIXA
ANEXO QUADRA
esc 1:50 unid: Metros



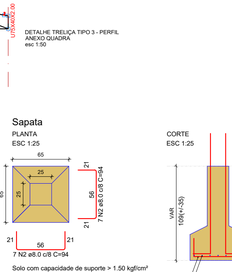
DETALHE TRELIÇA TIPO 3 - COTAS
ANEXO QUADRA
esc 1:50 unid: Milímetros

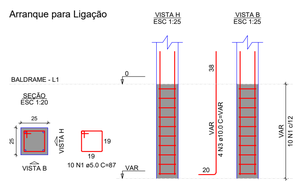


VISTA LATERAL - TRELIÇA TIPO 4
ANEXO QUADRA
esc 1:50 unid: Metros



DETALHE TRELIÇA TIPO 3 - PERFIL
ANEXO QUADRA
esc 1:50





RELAÇÃO DO AÇO

QUANTITATIVO REFERENTE A 1 SAPATA E ARRANQUE

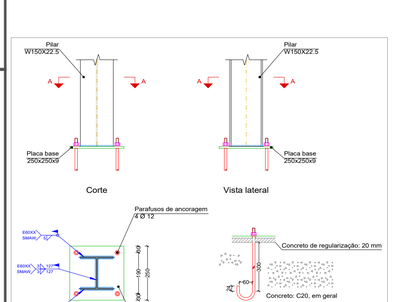
PARA O ANEXO DA QUADRA SERÁ NECESSÁRIO 4 UNIDADES

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	10	87	870
CA50	2	8.0	14	94	1316
	3	10.0	4	VAR	VAR

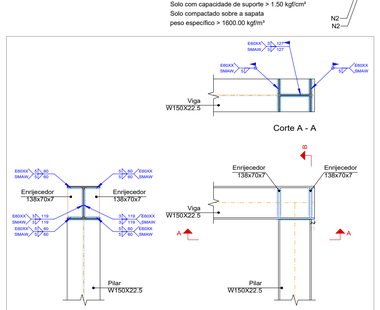
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	13.2	5.7
	10.0	6.4	4.4
CA60	5.0	8.7	1.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	10.1		
CA60	1.5		

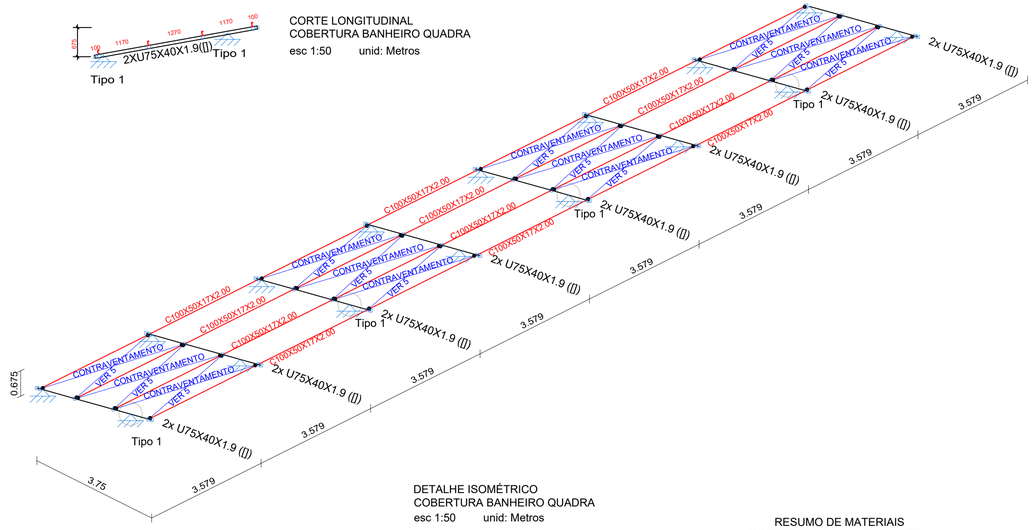
Volume de concreto (C-25) = 0.19 m³
Área de forma = 1.47 m²



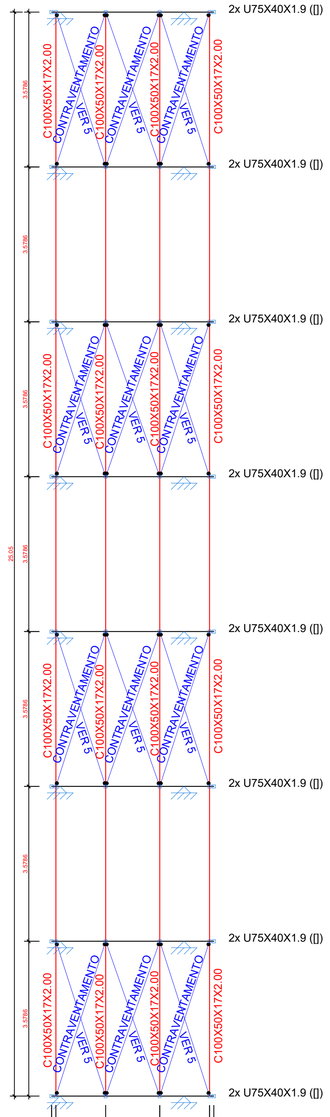
Detalhe Ligação Tipo 3
esc 1:10 unid: Milímetros



Detalhe Ligação Tipo 2
esc 1:10 unid: Milímetros

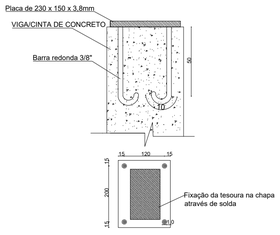


DETALHE ISOMÉTRICO
COBERTURA BANHEIRO QUADRA
esc 1:50 unid: Metros



PLANTA BAIXA
COBERTURA BANHEIRO QUADRA
esc 1:50 unid: Metros

DETALHE LIGAÇÃO TIPO 1



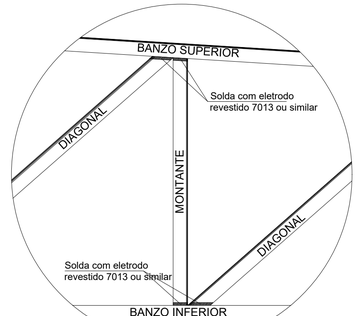
DETALHE FIXAÇÃO TERÇAS
ESC.: S/E

Perfis de aço: Quantitativos das superfícies a pintar

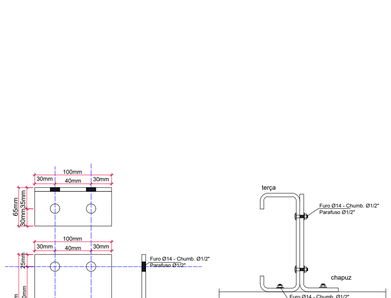
Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
Aço dobrado	U	U75X40X1.9, Caixa dupla soldada	0.303	30.482	9.246
	C	C100X50X17X2.00	0.445	100.200	44.637
				Subtotal	53.883
Aço laminado	VERG	VERG 5	0.016	90.618	1.423
				Subtotal	1.423
				Total	**55.306**

Tabela resumo

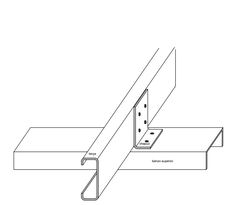
Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço laminado	A-36 250Mpa	VERG	VERG 5	90.618	90.618	90.618	0.002	0.002	0.002	13.97	13.97	13.97
Aço dobrado	CF-26	U	U75X40X1.9, Caixa dupla soldada	30.482	30.482		0.017	0.017		135.21	135.21	
		C	C100X50X17X2.00	100.200	100.200	130.682	0.044	0.044	0.061	347.24	347.24	482.44



DETALHE SOLDA ELEMENTOS ESTRUTURAIS



DETALHE FIXAÇÃO TERÇAS
ESC.: S/E



DETALHE FIXAÇÃO TERÇAS
ESC.: S/E

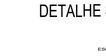
ESC.: 1:25

REFERÊNCIAS E SIMBOLOGIA

Para a representação dos símbolos de soldas consideram-se as indicações da norma ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION.'

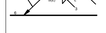
MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDAS

Conforme a figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 e os tipos de soldas utilizados neste projeto, desenvolve-se o seguinte esquema de representação de uma solda:



Referências:
1: seta (ligação entre 2 e 6)
2: linha de referência
3: símbolo de solda
4: símbolo solda perimetral.
5: símbolo de solda no local de montagem.
6: linha do desenho que identifica a ligação proposta.
S: profundidade do bisel. Em soldas em ângulo, é o lado do cordão de solda.
(E): tamanho do cordão em soldas de topo.
L: comprimento efetivo do cordão de solda
D: dado suplementar. Em geral, a série de eletrodo a utilizar e o processo pré-qualificado de solda.

A informação relacionada com o lado da ligação soldada à qual aponta a seta, coloca-se por baixo da linha de referência, enquanto que para o lado oposto, indica-se acima da linha de referência:



Onde:

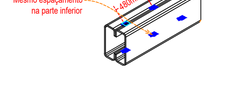
OS(Other Side): é o outro lado da seta

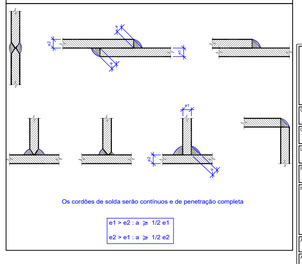
AS(Arrow Side): é o lado da seta

Referência 3

Designação	Ilustração	Símbolo
Solda de filete		
Solda de topo em "V" simples (com chanfro)		
Solda de topo em bisel simples		
Solda de topo em bisel duplo		
Solda de topo em bisel simples com chanfro de raiz largo		
Solda combinada de topo em bisel simples e em ângulo		
Solda de topo em bisel simples com lado curvo		

PERFIL U OU UE DUPLADO





Normas utilizadas:

NBR 6120:1980 - Cargas para o cálculo de estruturas.
NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas – Procedimento.
NBR 6123:1988 - Forças devidas ao vento em edificações.
NBR 6355:2003 - Perfis estruturais de aço formados a frio padronização.
NBR 8800:2008 - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.
NBR 14762:2010 - Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.
AISI (1991) American Iron and Steel Institute "LRFD Cold Formed Steel Design Manual", Washington, DC.

Observações sobre soldas:

A superfície que receberá a solda deverá estar ausente impurezas e umidade.
A corrente do aparelho de solda deve ser verificada, para se evitar fusão incompleta e penetração inadequada.
A distancia entre o eletrodo e a chapa não deve ultrapassar 0,5 cm afim de não se causar porosidade na solda.
Os cordões de solda serão contínuos e de penetração completa.
As soldas para emendas de perfis deverão ser feitas em "Z".
e não de forma continua (linha reta). Conforme detalhe abaixo.

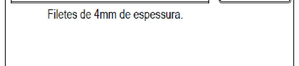
Perfil
Linha de solda

Usar cordão de solda em todas as arestas de ligação entre os perfis (contatos).
O acabamento das peças metálicas deverá ser rigoroso.
A espessura da solda deve seguir as espessuras conforme projeto e detalhe.

Observações sobre soldas:

S/ ESCALA

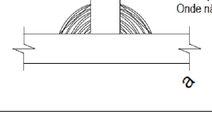
Detalhe Genérico para formação de perfil composto.



Filetes de 4mm de espessura.

Solda de Filete

S/ ESCALA



ELEMENTOS MAIS ESPESSOS A SER SOLDADO (mm)	DIMENSÃO MÍNIMA DA PERNA "a" (mm)
t1 ≤ 6,35	3
6,35 < t1 ≤ 12,5	5
12,5 < t1 ≤ 19,0	6
t1 > 19,0	8

t1 = espessura do elemento mais espesso da ligação.
Onde não estiver especificado usar a espessura da solda de acordo com a tabela acima especificada.

PREFEITURA BARRA DO GARÇAS
GESTÃO QUE TRABALHA COM RESPONSABILIDADE
CNPJ 01.458.236/0001-50
Rua Garças, 522 centro - Barra do Garças MT - CEP: 78.600-000

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTÁVEL

Folha: 02/06

Coordenadas:

APROVAÇÃO

Obra: PROJETO DE REFORMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA

Conteúdo: Projeto Estrutural - Estrutura Metálica - Coberturas

Local: Quadra P15, Instituição Pública, Rua Raimundo Pereira Brito, Vila Maria, Barra do Garças - MT

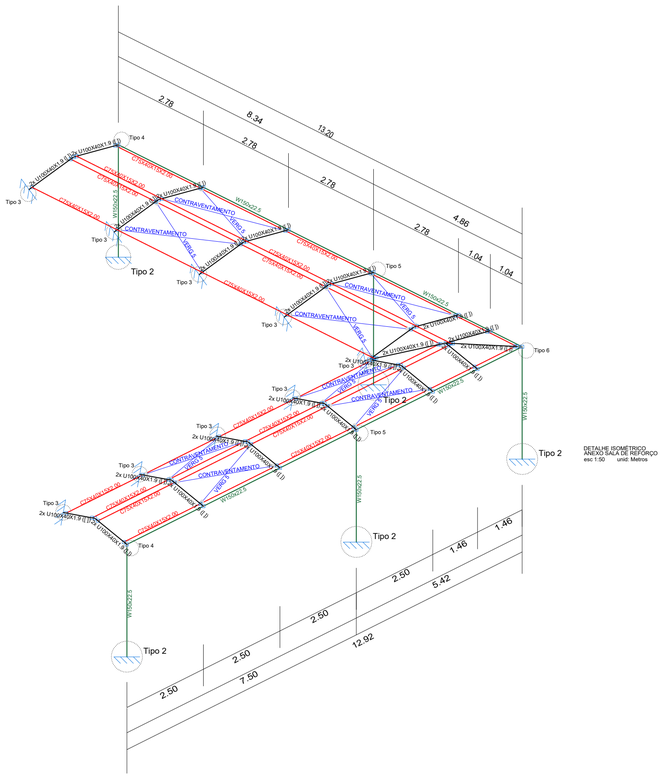
Responsável técnico: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS

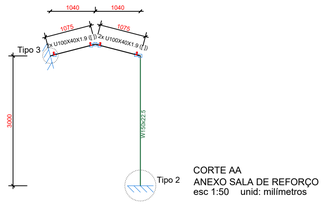
Autor do projeto: HELLEN REZENDE, Assinado de forma digital por HELLEN REZENDE DANTAS:05482260160, Dados: 2026.01.09 09:13:36 -03'00'
HELLEN REZENDE DANTAS
CREA MT 50753

Área Construída: - m²
Dimensões: Indicadas
Escala: Indicada
Arquivo: CAD
Data: JULHO/2026
Propietário: AUTOR

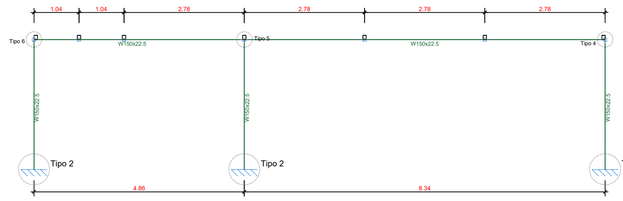
DIREITO AUTORAIS RESERVADOS CONFORME ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL. LEI 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, DISPONIBILIZAÇÃO OU QUALQUER OUTRA FORMA DE UTILIZAÇÃO DE TODA OU QUALQUER PARTE DESTE PROJETO SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA E POR ESCRITO DO AUTOR. A VIOLAÇÃO DOS DIREITOS AUTORAIS ACIMA CITADOS SERÁ PUNIDA NA FORMA DA LEI. EXCETUA-SE OS TRABALHISTAS, SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA POR ESCRITO JUNTO AO AUTOR DO PROJETO.



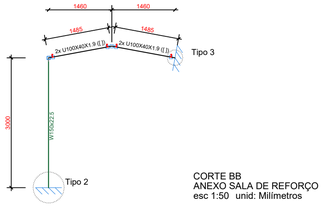
DETALHE ISOMÉTRICO
ANEXO SALA DE REFORÇO
esc 1:50 unid: Metros



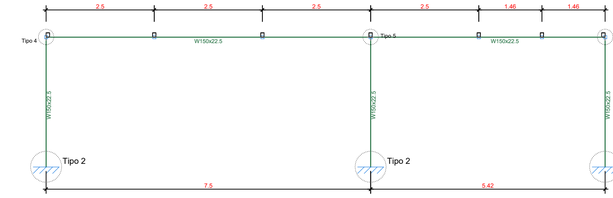
CORTE AA
ANEXO SALA DE REFORÇO
esc 1:50 unid: milímetros



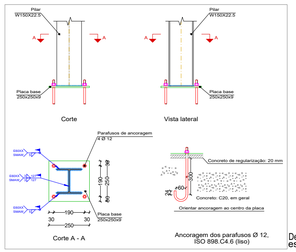
VISTA LATERAL CC - PÓRTICO
ANEXO SALA DE REFORÇO
esc 1:50 unid: Metros



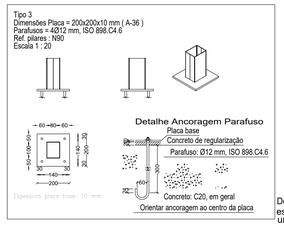
CORTE BB
ANEXO SALA DE REFORÇO
esc 1:50 unid: Milímetros



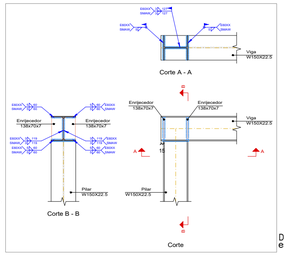
VISTA LATERAL DD - PÓRTICO
ANEXO SALA DE REFORÇO
esc 1:50 unid: Metros



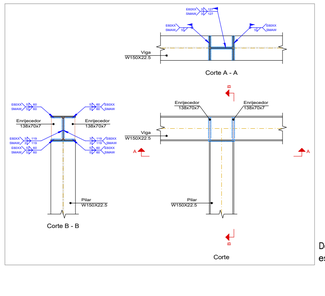
Detalhe Ligação Tipo 2
esc 1:10 unid: Milímetros



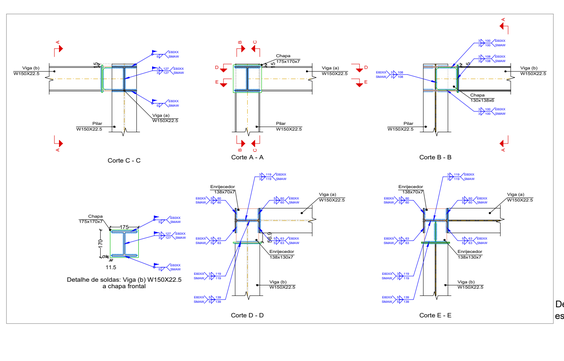
Detalhe Ligação Tipo 3
esc 1:10
unid: Milímetros



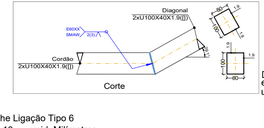
Detalhe Ligação Tipo 4
esc 1:10 unid: Milímetros



Detalhe Ligação Tipo 5
esc 1:10 unid: Milímetros



Detalhe Ligação Tipo 6
esc 1:10 unid: Milímetros



Detalhe Cumeeira
esc 1:10
unid: Milímetros

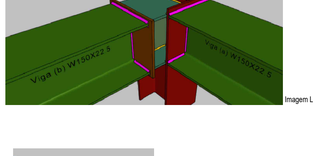


Imagem Ligação Tipo 1

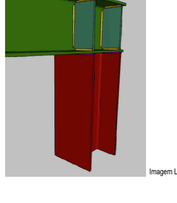


Imagem Ligação Tipo 4

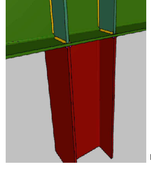
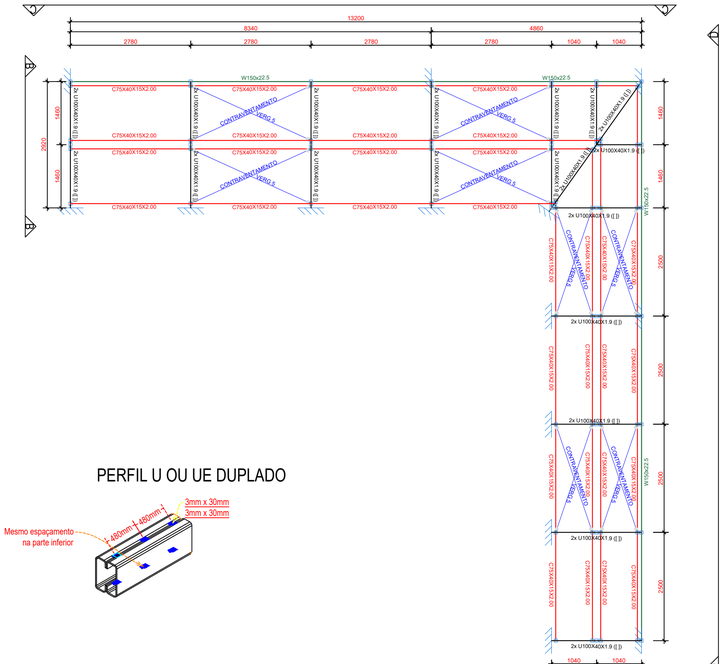
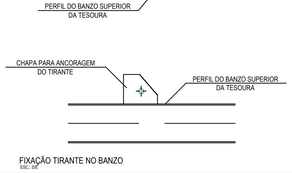


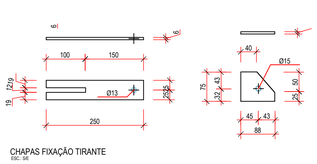
Imagem Ligação Tipo 5

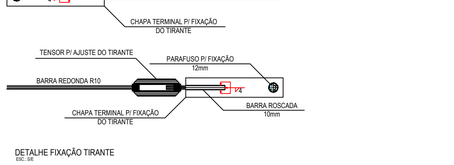


PLANTA BAIXA
ANEXO SALA DE REFORÇO
esc 1:50

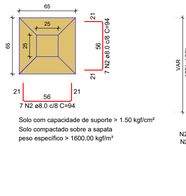
PERFIL U OU UE DUPLADO







Arranque para Ligação



RELAÇÃO DO AÇO

QUANTITATIVO REFERENTE A 1 SAPATA E ARRANQUE
PARA O ANEXO DA SALA DE REFORÇO SERÁ NECESSÁRIO 4 UNIDADES

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	10	87	870
CA50	2	8.0	14	94	1316
	3	10.0	4	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	13.2	5.7
	10.0	6.4	4.4
CA60	5.0	8.7	1.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	10.1		
CA60	1.5		

Volume de concreto (C-25) = 0.19 m³
Área de forma = 1.47 m²

Perfis de aço: Quantitativos das superfícies a pintar

Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
Aço dobrado	U	U100X40X1.9, Caixa dupla soldada	0.353	31.877	11.263
	C	C75X40X15X2.00	0.347	94.480	32.830
				Subtotal	44.092
Aço laminado	W	W150X22.5	0.900	41.120	37.024
	VERG	VERG 5	0.016	45.688	0.718
				Subtotal	37.742
				Total	**81.835**

Tabela resumo

Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço laminado	A-36 250Mpa	W	W150X22.5	41.120			0.119			934.81		
					41.120			0.119			934.81	
		VERG	VERG 5	45.688			0.001			7.04		
					45.688			0.001			7.04	
						86.808			0.120			941.85
Aço dobrado	CF-26	U	U100X40X1.9, Caixa dupla soldada	31.877			0.021			165.17		
				31.877			0.021			165.17		
		C	C75X40X15X2.00	94.480			0.032			254.73		
				94.480			0.032			254.73		
						126.357			0.053			419.90

Elementos complementares

Peça	Geometria				Aço		
	Esquema	Largura (mm)	Altura (mm)	Espessura (mm)	Tipo	f_y (kgf/cm²)	f_c (kgf/cm²)
Enrijecedor	130 / 138.8	138.8	130	7	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Enrijecedor	70 / 138.8	138.8	70	7	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Chapa de apoio da viga Viga (b) W150X22.5	170 / 175	175	170	7	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5
Chapa vertical da viga Viga (b) W150X22.5	130 / 138.4	130	138.4	6	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

Elementos complementares

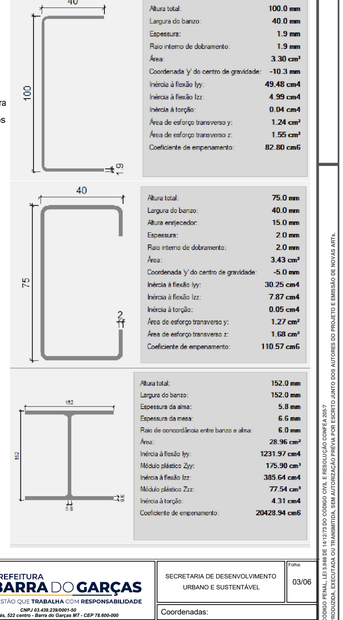
Peça	Geometria				Aço		
	Esquema	Largura (mm)	Altura (mm)	Espessura (mm)	Tipo	f_y (kgf/cm²)	f_c (kgf/cm²)
Enrijecedor	70 / 138.8	138.8	70	7	A-36 250Mpa	2548.4	4077.5

Placas de base

Material	Elementos	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Placa base	5	250x250x9	22.08
		8	200x200x9	22.61
		1	200x200x10	3.14
			Total	47.83
ISO 898.C4.6 (liso)	Parafusos de ancoragem	52	Ø 12 - L = 341 + 137	22.07
		4	Ø 12 - L = 342 + 137	1.70
			Total	23.77

Chapas

Material	Tipo	Quantidade	Dimensões (mm)	Peso (kg)
A-36 250Mpa	Enrijecedores	18	138x70x7	9.61
		2	138x130x7	1.98
	Chapas	1	130x138x6	0.85
		1	175x170x7	1.63
			Total	14.08



PREFEITURA
BARRA DO GARÇAS
GESTÃO QUE TRABALHA COM RESPONSABILIDADE
CNPJ 03.439.230/0001-50
Rua Cerqueira, 322 centro - Barra do Garças MT - CEP 78.600-000

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTÁVEL

Folha: 03/06

Coordenadas:

APROVAÇÃO

Obra: PROJETO DE REFORMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA

Conteúdo: Projeto Estrutural - Estrutura Metálica - Coberturas

Local: Quadra P15, Instituição Pública, Rua Raimundo Pereira Brito, Vila Maria, Barra do Garças - MT

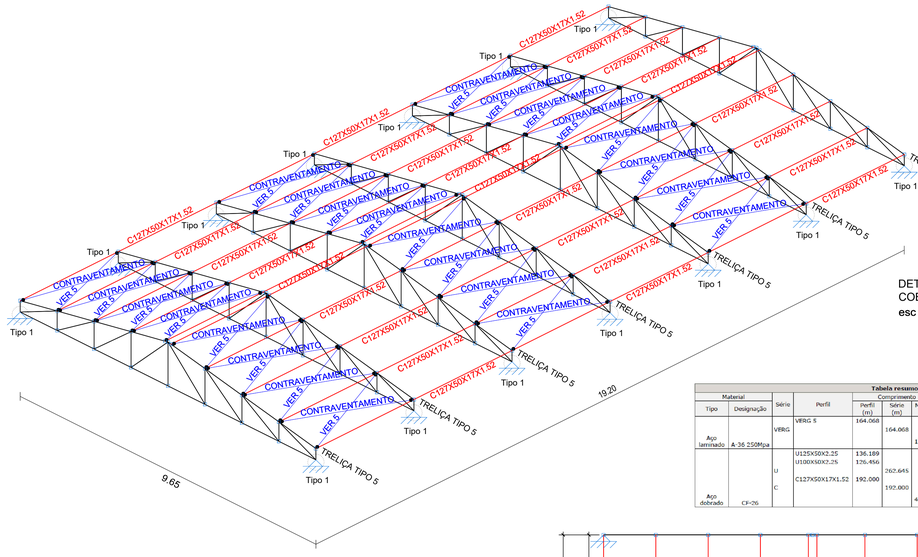
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS

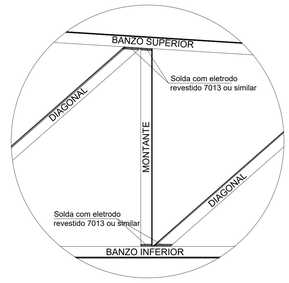
Autor do projeto: HELLEN REZENDE DANTAS:05482260160 (assinado de forma digital por HELLEN REZENDE DANTAS:05482260160) Dados: 2026.11.03 09:13:56
HELLEN REZENDE DANTAS
CREA MT 50783

Área Construída: - m²
Dimensões: Indicadas
Escala: Indicada
Arquivo: CAD
Data: JULHO/2026
Projetista: AUTOR

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL. LEI 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998. LEI 5.988 DE 14 DE DEZEMBRO DE 1973 DO CÓDIGO CIVIL E RESOLUÇÃO CONFEA 2.007. O USO TOTAL OU PARCIAL DESSE PROJETO POR PESSOA SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA POR ESCRITO DOS AUTORES DO PROJETO É EXPRESSAMENTE PROIBIDO E SUJEITO AOS RIGORES DA LEI. O USUÁRIO FAZ DESSE PROJETO O USO EXCLUSIVO PARA O QUAL FOI CONTRATADO, SENDO VEDADA A SUA REPRODUÇÃO, EXECUÇÃO OU TRANSMITIDA, SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA POR ESCRITO DOS AUTORES DO PROJETO E EMISSÃO DE NOVAS ART'S.



DETALHE ISOMÉTRICO - PERFIL
COBERTURA SALA EXTRA
esc 1:50 unid: Metros

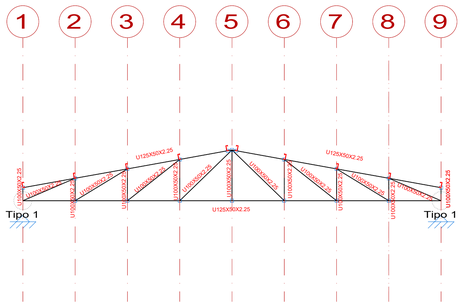


DETALHE SOLDA ELEMENTOS ESTRUTURAIS

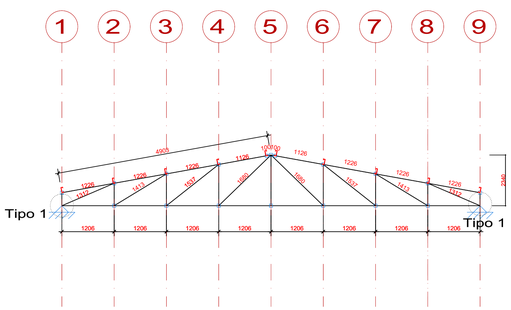
RESUMO DE MATERIAIS
COBERTURA SALA EXTRA

Tabela resumo												
Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço laminado	A-36 250Mpa	VERG	VERG 5	164.068		164.068	0.003	0.003	0.003	25.29	25.29	25.29
Aço dobrado	CF-26	U	U125X50X2.25	136.189		767.645	0.067	0.055	0.121	523.27	430.03	953.30
			U100X50X2.25	126.456								
		C	C127X50X17X1.52	192.000	192.000		0.073	0.073	0.195	574.83	574.83	1528.13
						454.645						

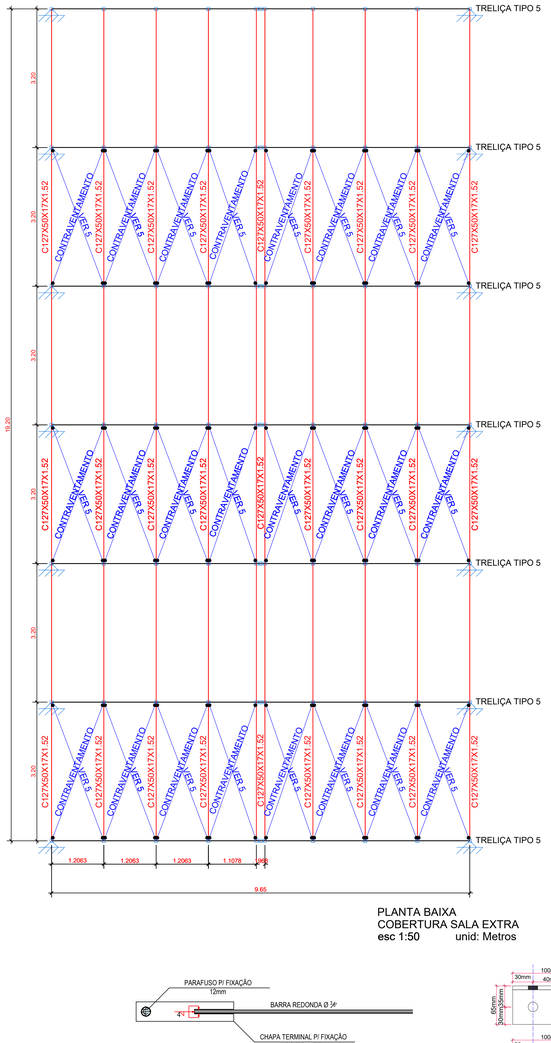
Perfis de aço: Quantitativos das superfícies a pintar					
Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
Aço dobrado	U	U125X50X2.25	0.440	136.189	59.865
		U100X50X2.25	0.390	126.456	49.263
	C	C127X50X17X1.52	0.505	192.000	96.930
				Subtotal	206.058
Aço laminado	VERG	VERG 5	0.016	164.068	2.577
				Subtotal	2.577
				Total	**208.635**



DETALHE TRELIÇA TIPO 5 - PERFIL
COBERTURA SALA EXTRA
esc 1:50



DETALHE TRELIÇA TIPO 5 - COTAS
COBERTURA SALA EXTRAS
esc 1:50 unid: Milímetros

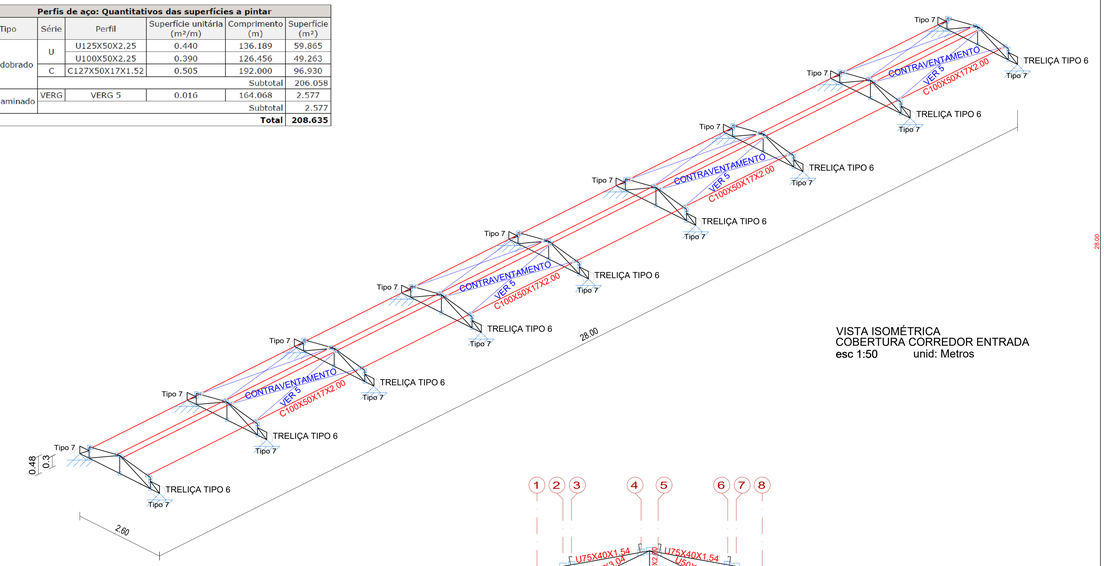


PLANTA BAIXA
COBERTURA SALA EXTRA
esc 1:50 unid: Metros

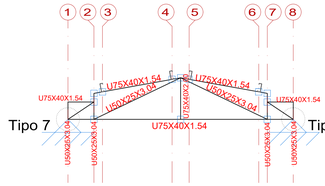
RESUMO DE MATERIAIS
COBERTURA CORREDOR ENTRADA

Tabela resumo												
Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço laminado	A-36 250Mpa	VERG	VERG 5	57.502	57.502	57.502	0.001	0.001	0.001	8.86	8.86	8.86
Aço dobrado	CF-26	U	U75X40X1.52	47.089		86.865	0.011		0.022	84.26		169.60
			U50X25X3.04	39.776			0.011			85.35		
		C	C100X50X17X2.00	112.000	112.000		0.049	0.049		388.13	388.13	
						198.866			0.071			557.73

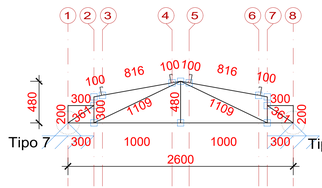
Perfis de aço: Quantitativos das superfícies a pintar					
Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
Aço dobrado	U	U75X40X1.52	0.303	47.089	14.265
		U50X25X3.04	0.186	39.776	7.395
	C	C100X50X17X2.00	0.445	112.000	49.893
				Subtotal	71.554
Aço laminado	VERG	VERG 5	0.016	57.502	0.903
				Subtotal	0.903
				Total	**72.457**



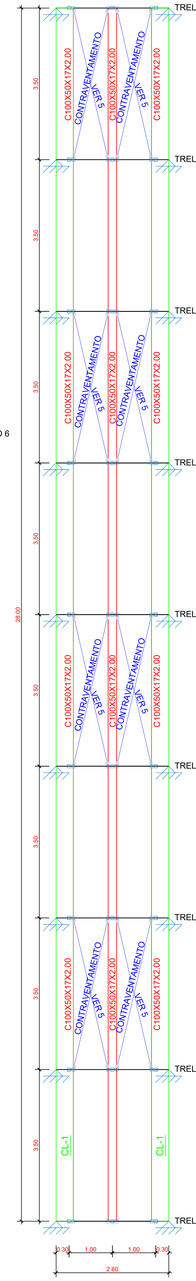
VISTA ISOMÉTRICA
COBERTURA CORREDOR ENTRADA
esc 1:50 unid: Metros



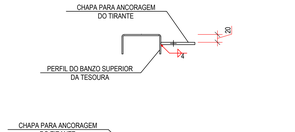
DETALHE TRELIÇA TIPO 6 - PERFIL
COBERTURA CORREDOR ENTRADA
esc 1:25



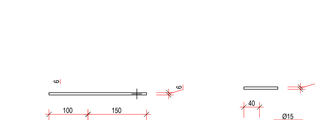
DETALHE TRELIÇA TIPO 6 - COTAS
COBERTURA CORREDOR ENTRADA
esc 1:25



PLANTA BAIXA
COBERTURA CORREDOR ENTRADA
esc 1:50 unid: Metros

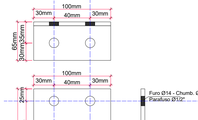


FIXAÇÃO TIRANTE NO BANZO
ESC.: S/E

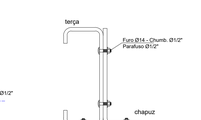


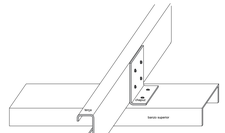
CHAPAS FIXAÇÃO TIRANTE
ESC.: S/E

DETALHE FIXAÇÃO TIRANTE
ESC.: S/E



DETALHE FIXAÇÃO TERÇAS
ESC.: S/E





DETALHE FIXAÇÃO TERÇAS
ESC.: S/E

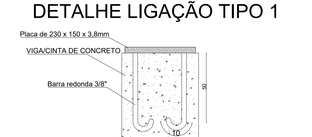


LIGAÇÃO - TIPO 7



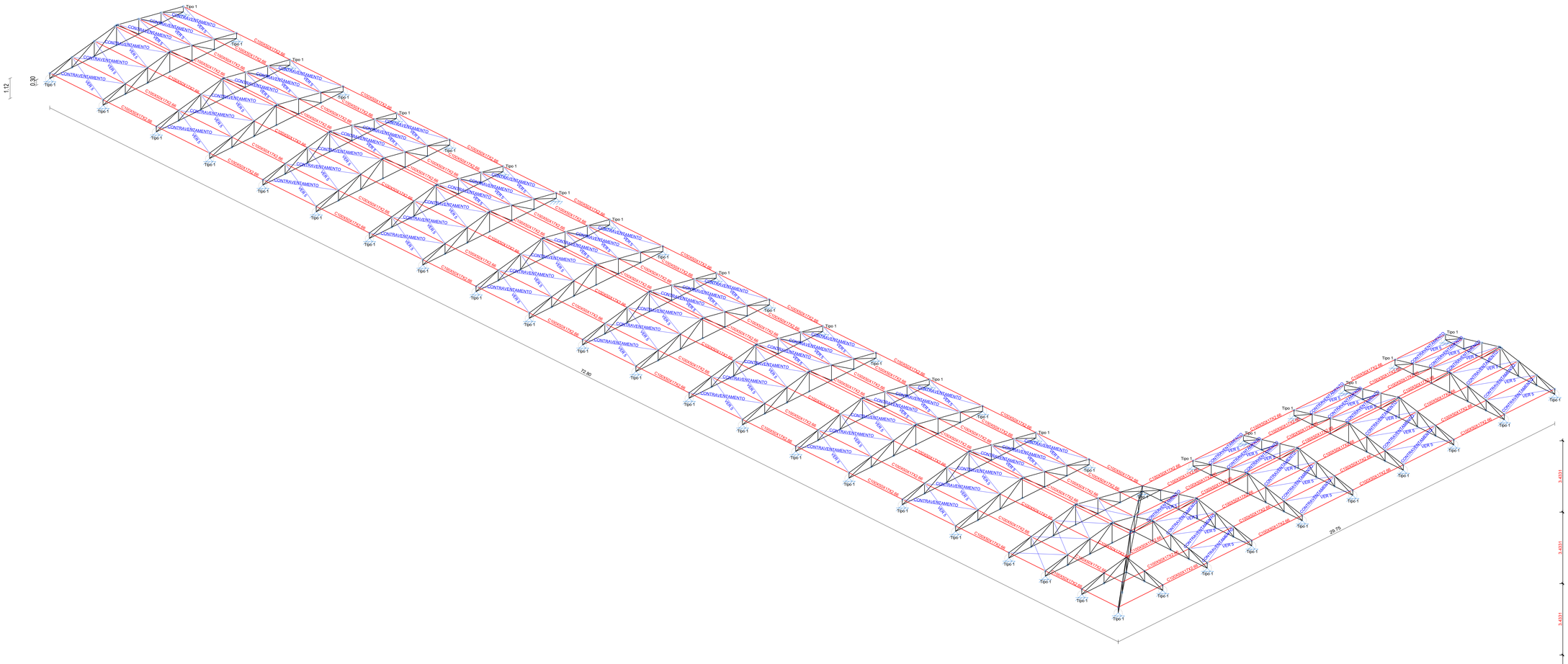
SEÇÃO CALHA CL-1

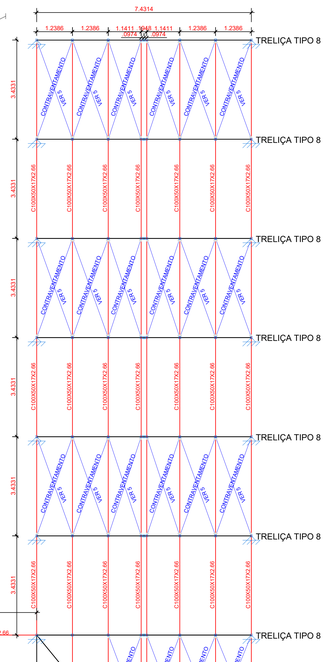
DETALHE LIGAÇÃO TIPO 1

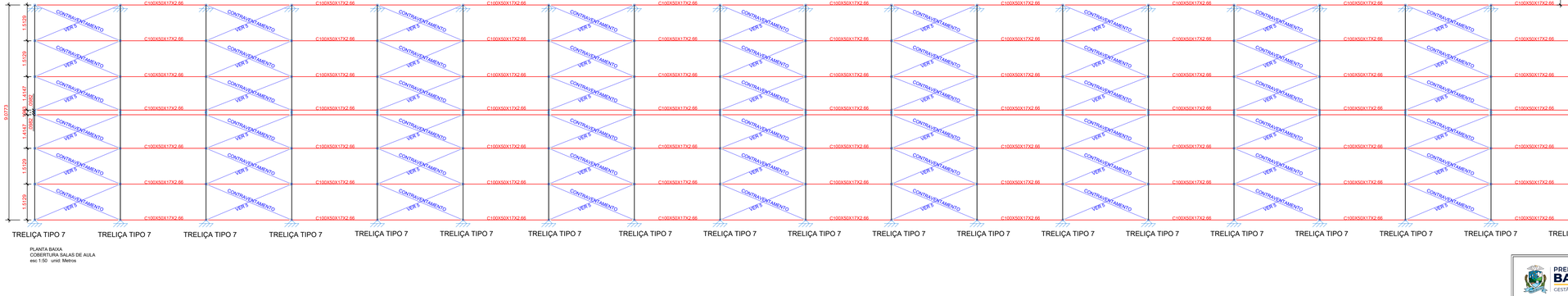


PREFEITURA BARRA DO GARÇAS GESTÃO QUE TRABALHA COM RESPONSABILIDADE CNPJ 03.439.239/0001-30 Rua Cerejas, 522 centro - Barra do Garças MT - CEP 78.600-000		SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTÁVEL	Folha 04/06
Obra: PROJETO DE REFORMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA		Coordenadas:	
Conteúdo: Projeto Estrutural - Estrutura Metálica - Coberturas		APROVAÇÃO	
Local: Quadra P15, Instituição Pública, Rua Raimundo Pereira Brito, Vila Maria, Barra do Garças - MT			
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS			
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS	Autor do projeto: HELLEN REZENDE DANTAS:55482260 160 Assinado de forma digital por HELLEN REZENDE DANTAS:55482260 Dados: 2026.11.03 09:49:46 -03'00' HELLEN REZENDE DANTAS CREA MT 50783		
Área Construída: - m²	Dimensões: Indicadas	Escala: Indicada	
Arquivo: CAD	Data: JULHO/2026	Propietário: AUTOR	

ESTE PROJETO É DE PROPRIEDADE INTELECTUAL DE AUTOR(A) E NÃO PODERÁ SER UTILIZADO, REPRODUZIDO, COPIADO OU DIVULGADO SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA POR ESCRITO. A UTILIZAÇÃO PARCIAL OU TOTAL DESTE PROJETO SEM A DEVIDA AUTORIZAÇÃO CONSTITUI VIOLAÇÃO DE DIREITOS AUTORAIS E PODERÁ ENSEJAR MEDIDAS JUDICIAIS CABÍVEIS, NOS TERMOS DA LEGISLAÇÃO VIGENTE. AO UTILIZAR ESTE PROJETO, O USUÁRIO DECLARA CIÊNCIA E CONCORDÂNCIA COM OS TERMOS ACIMA.







PLANTA BAIXA
COBERTURA SALAS DE AULA
esc 1:50 unid: Metros

PREFEITURA BARRA DO GARÇAS
GESTÃO QUE TRABALHA COM RESPONSABILIDADE
CNPJ 03.439.239/0001-50
Rua Carajás, 522 centro - Barra do Garças MT - CEP 78.600-000

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTÁVEL

Folha: 05/06

Coordenadas:

APROVAÇÃO

Obra: PROJETO DE REFORMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA

Conteúdo: Projeto Estrutural - Estrutura Metálica - Coberturas

Local: Quadra P15, Instituição Pública, Rua Raimundo Pereira Brito, Vila Maria, Barra do Garças - MT

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS

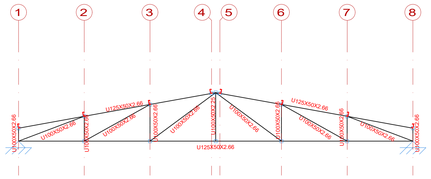
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS

Autor do projeto: HELLEN REZENDE DANTAS:05448226 0160 Assinado de forma digital por HELLEN REZENDE DANTAS:05448226 Dados: 2026.11.05 09:14:53 -03'00'
HELLEN REZENDE DANTAS CREA MT 50783

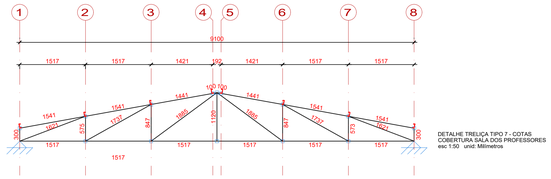
Área Construída:	Dimensões:	Escala:
- m²	Indicadas	Indicada

Arquivo:	Data:	Projetista:
CAD	JULHO/2026	AUTOR

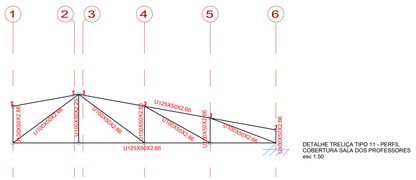
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME ARTIGO 184 DO CÓDIGO PENAL, LEI 5.988 DE 14 DE 12 DO CÓDIGO CIVIL E RESOLUÇÃO CONFEA 2017.
NENHUMA PARTE DESSE PROJETO PODERÁ SER REPETIDA, REPRODUZIDA, EXECUTADA OU TRANSMITIDA, SEM AUTORIZAÇÃO PRÉVIA POR ESCRITO JUNTO DOS AUTORES DO PROJETO E EMISSÃO DE NOVAS ARTs.



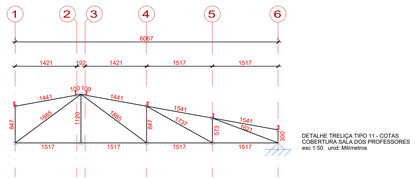
DETALHE TRELIÇA TIPO 7 - PERFIL
COBERTURA SALA DOS PROFESSORES
esc 1:50



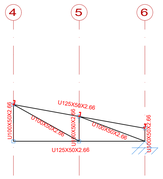
DETALHE TRELIÇA TIPO 7 - COTAS
COBERTURA SALA DOS PROFESSORES
esc 1:50 unid: Milimetros



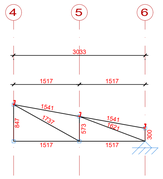
DETALHE TRELIÇA TIPO 11 - PERFIL
COBERTURA SALA DOS PROFESSORES
esc 1:50



DETALHE TRELIÇA TIPO 11 - COTAS
COBERTURA SALA DOS PROFESSORES
esc 1:50 unid: Milimetros

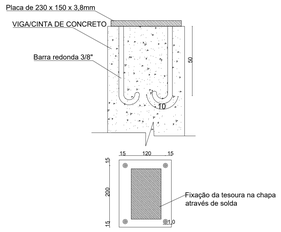


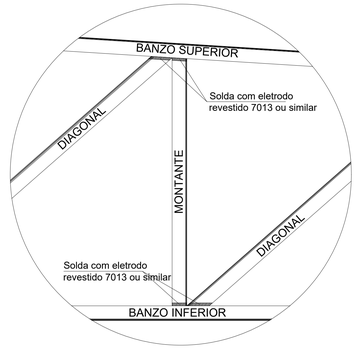
DETALHE TRELIÇA TIPO 12 - PERFIL
COBERTURA SALA DOS PROFESSORES
esc 1:50



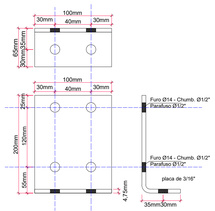
DETALHE TRELIÇA TIPO 12 - COTAS
COBERTURA SALA DOS PROFESSORES
esc 1:50 unid: Milimetros

DETALHE LIGAÇÃO TIPO 1

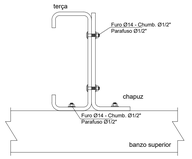


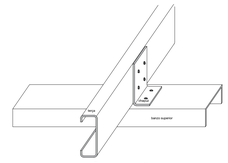


DETALHE SOLDA ELEMENTOS ESTRUTURAIS



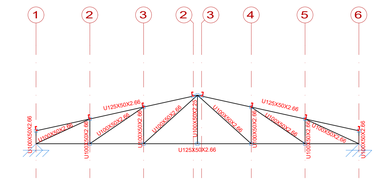
DETALHE FIXAÇÃO TERÇAS
ESC.: S/E



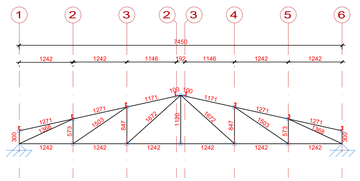


DETALHE FIXAÇÃO TERÇAS
ESC.: S/E

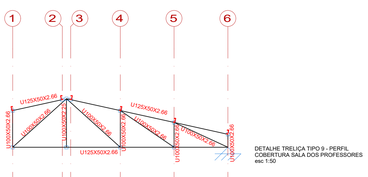
DETALHE ENCONTRO TRELIÇAS
COBERTURA SALAS DE AULA
esc 1:25 unid: Metros



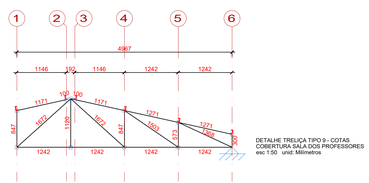
DETALHE TRELIÇA TIPO 8 - PERFIL
COBERTURA SALA DOS PROFESSORES
esc 1:50



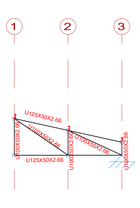
DETALHE TRELIÇA TIPO 8 - COTAS
COBERTURA SALA DOS PROFESSORES
esc 1:50 unid: Milimetros



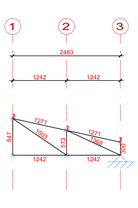
DETALHE TRELIÇA TIPO 9 - PERFIL
COBERTURA SALA DOS PROFESSORES
esc 1:50



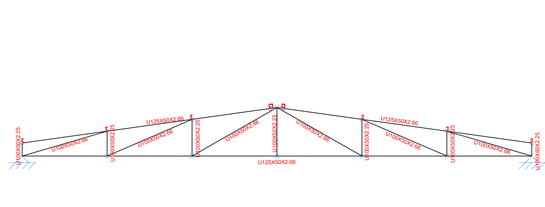
DETALHE TRELIÇA TIPO 9 - COTAS
COBERTURA SALA DOS PROFESSORES
esc 1:50 unid: Milimetros



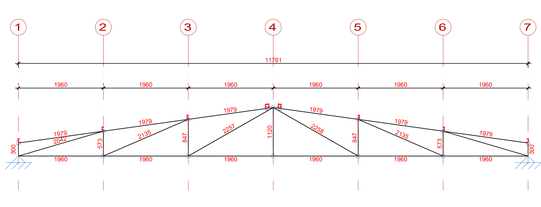
DETALHE TRELIÇA TIPO 10 - PERFIL
COBERTURA SALA DOS PROFESSORES
esc 1:50



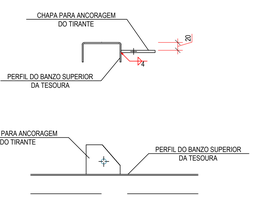
DETALHE TRELIÇA TIPO 10 - COTAS
COBERTURA SALA DOS PROFESSORES
esc 1:50 unid: Milimetros



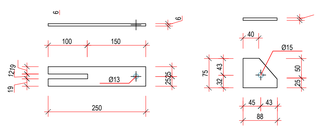
DETALHE TRELIÇA TIPO 13 - PERFIL
COBERTURA SALA DOS PROFESSORES
esc 1:50



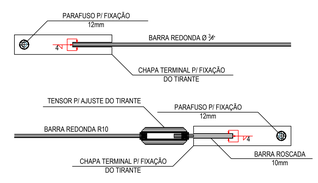
DETALHE TRELIÇA TIPO 13 - COTAS
COBERTURA SALA DOS PROFESSORES
esc 1:50



FIXAÇÃO TIRANTE NO BANZO
esc: s/e



CHAPAS FIXAÇÃO TIRANTE



DETALHE FIXAÇÃO TIRANTE
esc: s/e

Tabela resumo

Material		Série	Perfil	Comprimento			Volume			Peso		
Tipo	Designação			Perfil (m)	Série (m)	Material (m)	Perfil (m³)	Série (m³)	Material (m³)	Perfil (kg)	Série (kg)	Material (kg)
Aço laminado	A-36 250Mpa	VERG	VERG 10	605.616	605.616	605.616	0.048	0.048	0.048	373.38	373.38	373.38
Aço dobrado	CF-26	U	U125X50X2.66	509.453	936.145	1690.345	0.293	0.510	0.944	2299.64	4002.96	7410.12
			U100X50X2.66	426.692			0.217			1703.32		
		C	C100X50X17X2.66	754.200	754.200		0.434	0.434		3407.16	3407.16	

Perfis de aço: Quantitativos das superfícies a pintar

Tipo	Série	Perfil	Superfície unitária (m²/m)	Comprimento (m)	Superfície (m²)
Aço dobrado	U	U125X50X2.66	0.438	509.453	222.978
		U100X50X2.66	0.388	426.692	165.420
	C	C100X50X17X2.66	0.438	754.200	330.371
				Subtotal	718.769
Aço laminado	VERG	VERG 10	0.031	605.616	19.026
				Subtotal	19.026
				Total	**737.795**

PREFEITURA
BARRA DO GARÇAS
CESTÃO QUE TRABALHA COM RESPONSABILIDADE
CNPJ 03.439.239/0001-00
Rua Carajás, 522 centro - Barra do Garças MT - CEP 78.600-000

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTAVEL

Folha: 06/06

Coordenadas:

APROVAÇÃO

Obra: PROJETO DE REFORMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA

Conteúdo: Projeto Estrutural - Estrutura Metálica - Coberturas

Local: Quadra P15, Instituição Pública, Rua Raimundo Pereira Brito, Vila Maria, Barra do Garças - MT

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO GARÇAS

Autor do projeto: HELLEN REZENDE DANTAS:05488226 Assinado de forma digital por HELLEN REZENDE DANTAS:05488226 Dados: 2026.11.05 09:14:06 -03'00' HELLEN REZENDE DANTAS CREA MT 50783

OBRA PROTEGIDA POR DIREITOS AUTORAIS, PROIBIDA A REPRODUÇÃO PARCIAL E/OU TOTAL DESTE PROJETO SEM AUTORIZAÇÃO PREVIA POR ESCRITO DOS AUTORES DO PROJETO E EMISSÃO DE NOVA ART.
ALTERAÇÕES NÃO AUTORIZADAS DESTE PROJETO PODERÃO SER REPORTADAS, EXECUTADAS OU TRANSMITIDAS, SEM AUTORIZAÇÃO PREVIA POR ESCRITO DOS AUTORES DO PROJETO E EMISSÃO DE NOVA ART.