

**COBERTURA**  
Esc 1:40

QUANTIDADE DE TELHAS (Telha Trapezoidal TP 40 e=0.5mm):  
20 - TELHAS DE 3600mm

PESO TOTAL DA ESTRUTURA	
ITEM	PESO (kg)
COBERTURA	329.16
TE 01 (x04)	378.06
VIGA 01 (x02)	151.83
VIGA 02 (x02)	302.30
BRIZE	306.76
CHAPAS E CHUMBADORES	30.33
TOTAL	1498.43

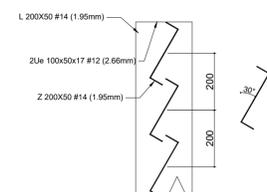
Testeira em chapa metálica n°16



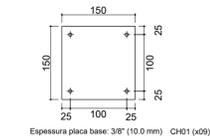
BZ01

**BRIZES**  
Esc 1:25

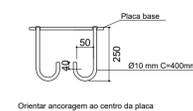
BRIZE (X02)							
LINHA	QUANT.	PEÇA	PERFIL	MATERIAL	COMP. (mm)	PESO UNIT. (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
1	2	QUADRO DE FIXAÇÃO	L 200X50 #14 (1.95mm)	USI CIVIL 300	2630	3.83	20.15
2	2	QUADRO DE FIXAÇÃO	L 200X50 #14 (1.95mm)	USI CIVIL 300	2080	3.83	15.93
3	10	BRIZE	10 - Z 200X50 #14 (1.95mm)	USI CIVIL 300	2550	4.60	117.30
						PESO TOTAL POR BRIZE	153.38
						PESO TOTAL (X02)	306.76



DETALHE BRIZE

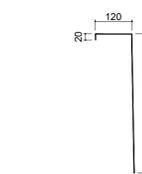


DETALHE CHAPA



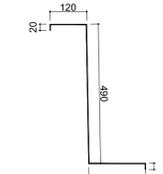
DETALHE ANCORAGEM

LISTA DE MATERIAL CHAPAS E ACESSÓRIOS						
LINHA	ITEM	MATERIAL	QTD	PESO UNIT. (kg/und)	PESO TOTAL (kg)	
1	CHAPA BASE	150x150mm #3/8" (10.0mm)	9	1.77	15.93	
2	ANCORAGEM	FERRO REDONDO MECANICO Ø12.5mm	36	0.40	14.40	
					PESO TOTAL (kg)	30.33



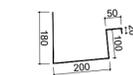
RUFO-PINGADEIRA NA CALHA

Desenvolvimento total = 630 mm  
Comprimento total = 19,90m



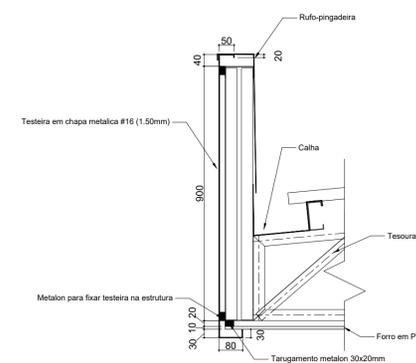
RUFO-PINGADEIRA NA TELHA

Desenvolvimento total = 850 mm  
Comprimento total = 15,22m



CALHA

Desenvolvimento total = 550mm  
Comprimento total = 19,50m



DETALHE DE ACABAMENTO

- NOTAS:
- 1 - MEDIDAS EM MILÍMETROS, NÍVEIS EM METROS;
  - 2 - VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA;
  - 3 - TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS OU SERVIÇOS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO DEVERÃO ATENDER AS NORMAS TÉCNICAS (ABNT) CORRESPONDENTES, QUANTO A FABRICAÇÃO, MONTAGEM, ENSAIOS E TESTES PARA DEPOIS LIBERAR PARA A OBRA;
  - 4 - AS MEDIDAS DEVERÃO SER ADAPTADAS A CONSTRUÇÃO EXISTENTE. NA OCORRÊNCIA DE DIVERGÊNCIAS, COMUNICAR O PROJETISTA.
  - 5 - AS OBRAS SÓ PODERÃO SER INICIADAS APÓS A APROVAÇÃO DOS PROJETOS PELA ENTIDADE/ÓRGÃO OFICIAL;
  - 6 - ANTES DA EXECUÇÃO DAS FURAÇÕES ESPECIFICADAS NESTE PROJETO VERIFICAR A EXISTÊNCIA DE INSTALAÇÕES EMBUTIDAS OU PRÓXIMAS AOS LOCAIS PREVISTOS;
  - 7 - NA PLANILHA DE QUANTIDADES NÃO FORAM CONSIDERADAS PERDAS;
  - 8 - É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA A CORRETORA APLICAÇÃO DESTE PROJETO E DAS RECOMENDAÇÕES NELE CONTIDA DEVENDO O RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA, EFETUAR ADEQUAÇÕES QUANDO NECESSÁRIO, DEVIDO A NOVAS SITUAÇÕES NA FASE DE EXECUÇÃO;
  - 9 - MATERIAIS PARA A ESTRUTURA METÁLICA:
    - AÇOS: ASTM A572 GRAU 50 PARA PERFIS LAMINADOS E AÇO A-36 PARA AÇO DOBRADO A FRIO;
    - SOLDA: ELETRODOS AWS E70XXE7018 NA FABRICAÇÃO E NO CAMPO;
  - 10 - AS LIGAÇÕES, EXCETO ONDE INDICADO, DEVEM SER DIMENSIONADAS PARA:
    - 100% DA CAPACIDADE DO ESFORÇO A TRACÇÃO;
    - 100% DA CAPACIDADE DO ESFORÇO A FLEXÃO;
    - 75% DA CAPACIDADE DA PEÇA AO ESFORÇO CORTANTE;
 LEVANDO-SE EM CONSIDERAÇÃO TODAS AS VERIFICAÇÕES PREVISTAS NA NBR 8800/86;
  - 11 - TODAS AS MEDIDAS E LIGAÇÕES SÃO DE TOTAL RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE. BEM COMO TODO E QUALQUER AJUSTE NECESSÁRIO AO CONCRETO E A EXATA LOCAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA;
  - 12 - TRAVAMENTOS NECESSÁRIOS NA MONTAGEM SÃO DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE;
  - 13 - CABE AO EXECUTOR DA ESTRUTURA METÁLICA VERIFICAR O EXATO POSICIONAMENTO DA ESTRUTURA QUE RECEBERÁ A ESTRUTURA METÁLICA;
  - 14 - OS CORDÕES DE SOLDA DEVERÃO ESTAR LIVRE DE ESCÓRIAS, COM SUAS SUPERFÍCIES O MAIS SEMELHANTE POSSÍVEL DO METAL BASE, DE MANEIRA A GARANTIR A UNIFORMIDADE DA ESPESURA DA CAMADA PROTETORA CONTRA A CORROSÃO (PINTURA);
  - 15 - PARA OS CHUMBADORES METÁLICOS DE EXPANSÃO OU QUÍMICOS, A FURAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA SEM O CORTE DE QUALQUER BARRA DE ARMADAÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO. RECOMENDA-SE EXECUTAR FURAÇÕES PRECISA E GABARITO, OS FUROS NÃO PODERÃO FICAR MAIS DO QUE 20mm DO PREVISTO;
  - 16 - TODOS OS ELEMENTOS DO TIPO "TUBO" COMPOSTOS DE PERFIS DOBRADOS OU NÃO, DEVERÃO TER SUAS EXTREMIDADES VEDADAS;
  - 17 - TODOS OS ELEMENTOS COMPOSTOS POR CHAPA DOBRADAS DEVERÃO SER UNIDOS POR SOLDA CONTÍNUA COM CORDÃO DE ESPESURA DA CHAPA EMPREGADA;
  - 18 - A SOLDA NUNCA PODERÁ TER A ESPESURA MAIOR QUE AS CHAPAS A SEREM SOLDADAS.

**DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO**

RODOVIA MS 080, KM 10 - CEP 79114-901  
Tel.: 67 3368.0100 - Campo Grande - MS  
<http://www.detran.ms.gov.br>

DIEMI - DIVISÃO DE ENGENHARIA, MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA

OBRA Amp. da Agência do DETRAN de Chapadão do Sul - MS	ART / RRT 0000000000000	LOCAL Chapadão do Sul - MS
CONTEÚDO DA PRANCHA Cobertura, Brize e detalhes	DATA INICIAL 01/07/2020	QUADRO DE ÁREAS 75,72 m²
AUTOR DO PROJETO Eng. Bruno Oliveira Gonçalves CREA 16312 D/MS		FOLHA 04/04