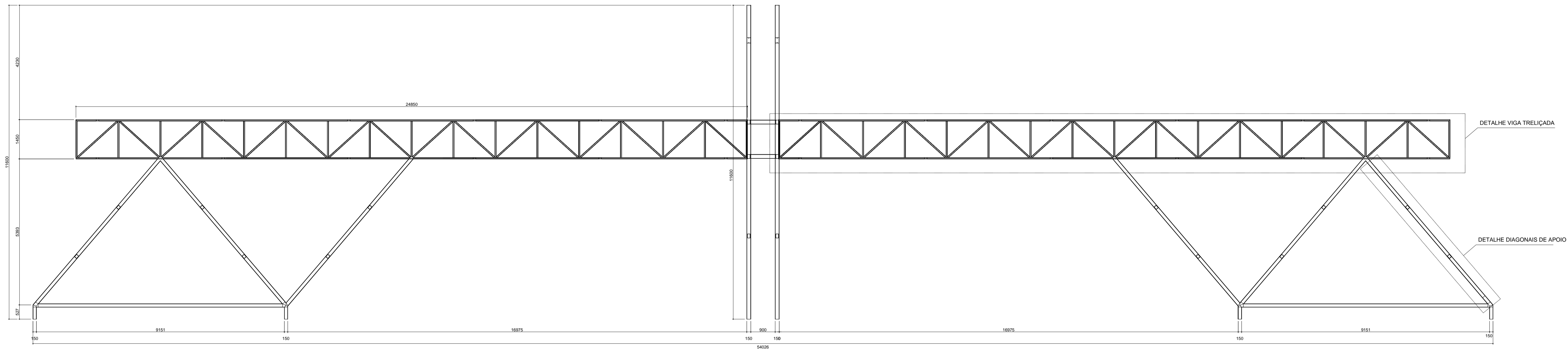
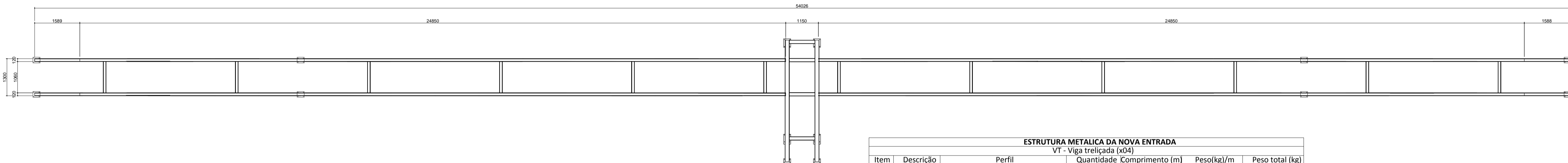


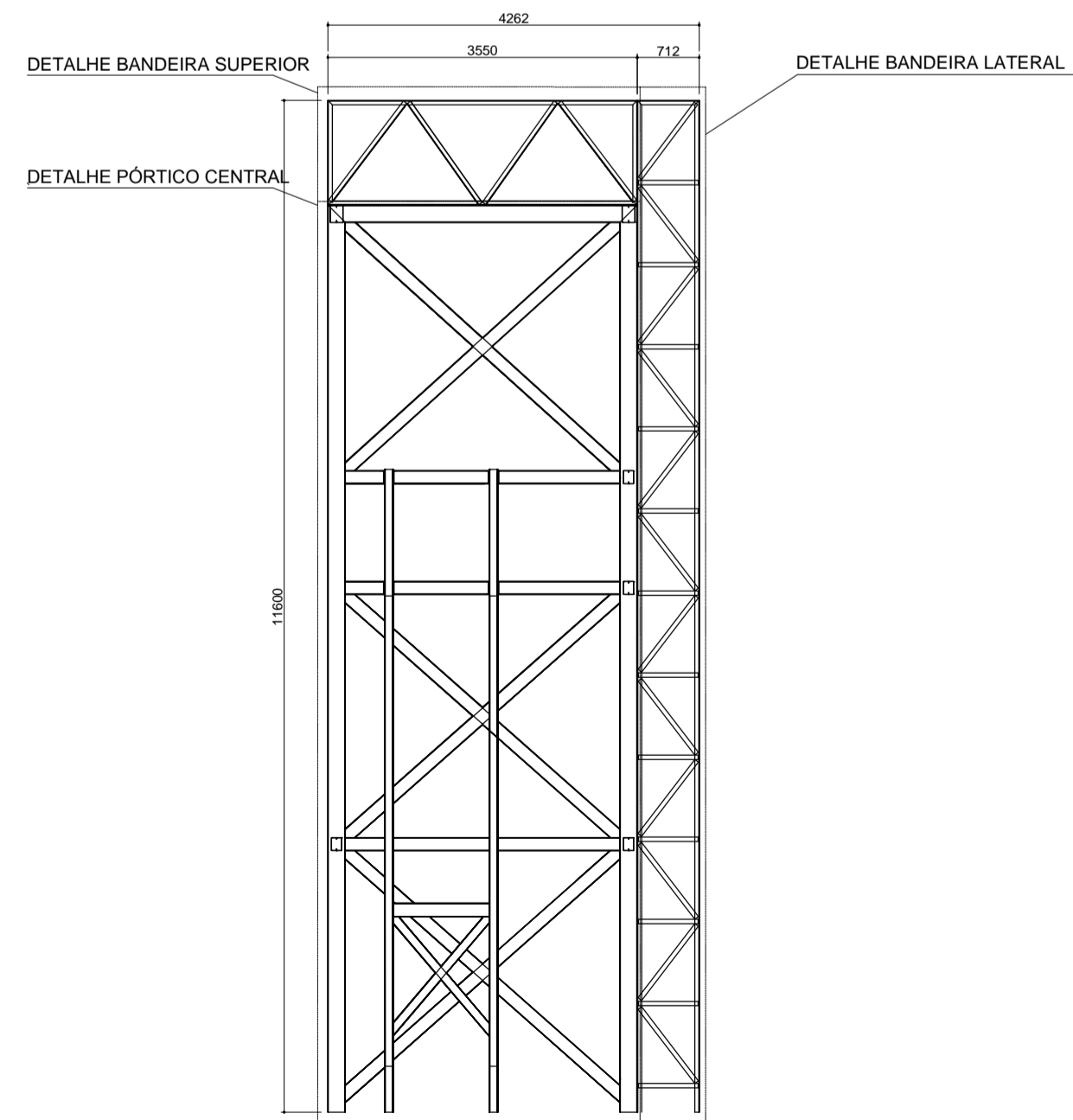
VISTA FRONTAL



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL



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/ORGÃO 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 DESTA PLANILHA 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;
  - SOLDAS: 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 CORROÇÃO (PINTURA);
- 15 - PARA OS CHUMBADORES METÁLICOS DE EXPANSÃO OU QUÍMICOS, A FURAÇÃO DEVERÁ SER EXECUTADA SEM O CORTE DE QUALQUER BARRA DE ARMAÇÃO 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 SOLDAS NUNCA PODERÁ TER A ESPESURA MAIOR QUE AS CHAPAS A SEREM SOLDADAS.

ESTRUTURA METÁLICA DA NOVA ENTRADA

VT - Viga treliçada (x04)

Item	Descrição	Perfil	Quantidade	Comprimento (m)	Peso(kg)/m	Peso total (kg)
1	L3	TUBO RET. 120X80 #11(3.00mm)	2	1,45	9,17	26,59
2	M2	TUBO RET. 100X60 #11(3.00mm)	15	1,35	7,29	147,62
3	D6	TUBO RET. 100X60 #11(3.00mm)	16	2,02	7,29	235,61
4	BZ3	TUBO RET. 120X80 #11(3.00mm)	2	24,85	9,17	455,75
5	TR4	TUBO RET. 120X80 #11(3.00mm)	6	1,10	9,17	60,52
					Peso total (X01)	926,10
					Peso total (X04)	3704,40

DA - Diagonais de apoio (x02)

Item	Descrição	Perfil	Quantidade	Comprimento (m)	Peso(kg)/m	Peso total (kg)
6	D6	2Ue 150x60x20 #13 (2.25mm)	2	7,20	10,46	150,62
7	D7	2Ue 150x60x20 #13 (2.25mm)	2	7,17	10,46	150,00
8	D8	2Ue 150x60x20 #13 (2.25mm)	2	7,16	10,46	149,79
9	VT1	2Ue 150x60x20 #13 (2.25mm)	2	9,24	10,46	193,30
10	PI1	2Ue 150x60x20 #13 (2.25mm)	4	0,53	10,46	22,18
11	VT2	2Ue 150x60x20 #13 (2.25mm)	6	1,10	10,46	69,04
12	CV1	2Ue 150x60x20 #13 (2.25mm)	6	2,35	10,46	147,49
					Peso total (X01)	882,41
					Peso total (X02)	1764,81

BS - Bandeira superior (x02)

Item	Descrição	Perfil	Quantidade	Comprimento (m)	Peso(kg)/m	Peso total (kg)
13	BZ1	U 150x50 #13 (2.25mm)	2	3,55	4,31	30,60
14	L1	U 150x50 #13 (2.25mm)	2	1,15	4,31	9,91
15	D4	2LL 45x45 #11 (3.00mm)	4	1,42	4,18	23,74
					Peso total (X01)	64,26
					Peso total (X02)	128,51

BL - Bandeira lateral (x02)

Item	Descrição	Perfil	Quantidade	Comprimento (m)	Peso(kg)/m	Peso total (kg)
16	BZ2	U 150x50 #13 (2.25mm)	1	0,712	4,31	3,07
17	L2	U 150x50 #13 (2.25mm)	2	11,6	4,31	99,99
18	D5	2LL 45x45 #11 (3.00mm)	12	1,07	4,18	53,67
19	M1	2LL 45x45 #11 (3.00mm)	12	0,687	4,18	34,46
					Peso total (X01)	191,19
					Peso total (X02)	382,38

PO - Pórtico (x02)

Item	Descrição	Perfil	Quantidade	Comprimento (m)	Peso(kg)/m	Peso total (kg)
20	CP1	2Ue 200x75x25 #12 (2.66mm)	2	10,40	15,84	329,47
21	VP1	2Ue 200x75x25 #12 (2.66mm)	2	3,55	15,84	112,46
22	VI1	2Ue 150x60x20 #13 (2.25mm)	3	3,15	10,46	98,85
23	D1	2Ue 150x60x20 #13 (2.25mm)	2	4,24	10,46	88,70
24	D2	2Ue 150x60x20 #13 (2.25mm)	2	4,21	10,46	88,07
25	D3	2Ue 150x60x20 #13 (2.25mm)	2	4,27	10,46	89,33
26	TR1	2Ue 200x75x25 #12 (2.66mm)	1	0,90	15,84	14,26
27	TR2	2Ue 150x60x20 #13 (2.25mm)	2	0,95	10,46	19,87
28	TR3	2Ue 150x60x20 #13 (2.25mm)	2	0,95	10,46	19,87
					Peso total (X01)	860,89
					Peso total (X02)	1721,78

Chapas de Ligação e Chumbadores

Item	Descrição	Perfil	Quantidade	Peso(kg)/unid.	Peso total	Peso total (kg)
29	CH TIPO 18	150X250X12	2	3,53	7,07	7,07
30	CH TIPO 20	250X300X12	2	7,07	14,13	14,13
31	CH TIPO 21	250X350X12	2	8,24	16,49	16,49
32	CH TIPO 19	250X250X12	8	5,89	47,10	47,10
33	PARAFUSO	530mmxØ17/2"	56	0,51	28,58	28,58
34	CH01	TAMANHO VARIADO	8	2,12	16,96	16,96
35	CH02	TAMANHO VARIADO	8	2,05	16,40	16,40
36	CH03	TAMANHO VARIADO	16	2,05	32,80	32,80
					Peso total	179,53
					Peso total DA ESTRUTURA METÁLICA DA NOVA ENTRADA	7881,41

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DE MATO GROSSO DO SUL  
DIVISÃO DE ENGENHARIA, MANUTENÇÃO E INFRAESTRUTURA

OBRA ENTRADA DA SEDE DETRAN MS	ESTRUTURAL
LOCAL CAMPO GRANDE MS	ÁREA
AUTOR DO PROJETO Eng. Bruno Oliveira Gonçalves CREA 16312 D/MS	PROPRIETÁRIO DETRAN MS
TÍTULO ESTRUTURA METÁLICA - ENTRADA - VISTAS	FOLHA 08/14
ESCALA 1:75	ALTERAÇÃO 00
DATA 29/10/2017	DESENHO Eng. Bruno Oliveira