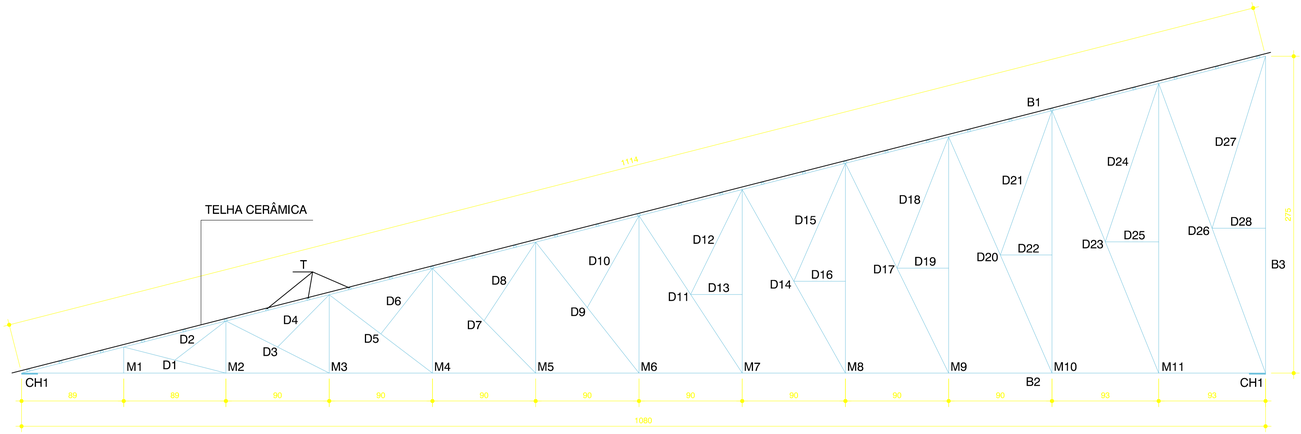
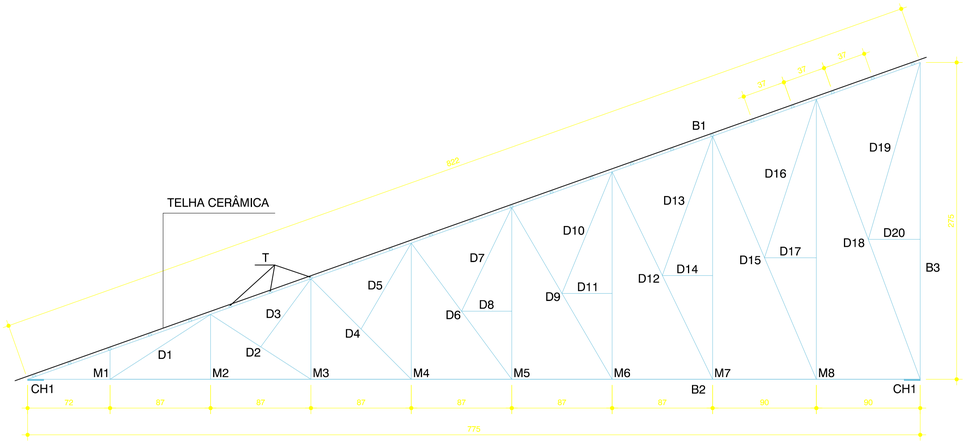
RELAÇÃO DE MATERIAIS

| | N | MATERIAL | BITOLA | COMP. [cm] | QUANT. | PESO TOTAL | ESPECIFICAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TESOURA (TS4) | B1 | PERFIL DOBRADO | "U" 50x127x50x3,00 mm | 823 | 10 | 422 | ASTM A-36 |
| | B2 | PERFIL DOBRADO | "U" 50x127x50x3,00 mm | 775 | 10 | 398 | ASTM A-36 |
| | B3 | PERFIL DOBRADO | "U" 50x127x50x3,00 mm | 275 | 10 | 141 | ASTM A-36 |
| | D1 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 102 | 20 | 37 | ASTM A-36 |
| | D2 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 102 | 20 | 37 | ASTM A-36 |
| | D3 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 72 | 20 | 26 | ASTM A-36 |
| | D4 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 122 | 20 | 45 | ASTM A-36 |
| | D5 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 85 | 20 | 31 | ASTM A-36 |
| | D6 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 145 | 20 | 53 | ASTM A-36 |
| | D7 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 99 | 20 | 36 | ASTM A-36 |
| | D8 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 42 | 20 | 15 | ASTM A-36 |
| | D9 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 171 | 20 | 63 | ASTM A-36 |
| | D10 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 113 | 20 | 41 | ASTM A-36 |
| | D11 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 42 | 20 | 15 | ASTM A-36 |
| | D12 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 199 | 20 | 73 | ASTM A-36 |
| | D13 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 127 | 20 | 46 | ASTM A-36 |
| | D14 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 42 | 20 | 15 | ASTM A-36 |
| | D15 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 228 | 20 | 83 | ASTM A-36 |
| | D16 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 143 | 20 | 52 | ASTM A-36 |
| | D17 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 44 | 20 | 16 | ASTM A-36 |
| | D18 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 258 | 20 | 94 | ASTM A-36 |
| | D19 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 158 | 20 | 58 | ASTM A-36 |
| | D20 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 44 | 20 | 16 | ASTM A-36 |
| | M1 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 24 | 20 | 9 | ASTM A-36 |
| | M2 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 55 | 20 | 20 | ASTM A-36 |
| | M3 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 86 | 20 | 31 | ASTM A-36 |
| | M4 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 117 | 20 | 43 | ASTM A-36 |
| | M5 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 148 | 20 | 54 | ASTM A-36 |
| | M6 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 179 | 20 | 66 | ASTM A-36 |
| | M7 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 210 | 20 | 77 | ASTM A-36 |
| | M8 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 242 | 20 | 89 | ASTM A-36 |
| TESOURA (TS5) | B1 | PERFIL DOBRADO | "U" 50x127x50x3,00 mm | 1115 | 4 | 229 | ASTM A-36 |
| | B2 | PERFIL DOBRADO | "U" 50x127x50x3,00 mm | 1080 | 4 | 222 | ASTM A-36 |
| | B3 | PERFIL DOBRADO | "U" 50x127x50x3,00 mm | 275 | 4 | 56 | ASTM A-36 |
| | D1 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 90 | 8 | 13 | ASTM A-36 |
| | D2 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 54 | 8 | 8 | ASTM A-36 |
| | D3 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 99 | 8 | 14 | ASTM A-36 |
| | D4 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 62 | 8 | 9 | ASTM A-36 |
| | D5 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 111 | 8 | 16 | ASTM A-36 |
| | D6 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 71 | 8 | 10 | ASTM A-36 |
| | D7 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 126 | 8 | 18 | ASTM A-36 |
| | D8 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 80 | 8 | 12 | ASTM A-36 |
| | D9 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 143 | 8 | 21 | ASTM A-36 |
| | D10 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 90 | 8 | 13 | ASTM A-36 |
| | D11 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 162 | 8 | 24 | ASTM A-36 |
| | D12 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 100 | 8 | 15 | ASTM A-36 |
| | D13 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 43 | 8 | 6 | ASTM A-36 |
| | D14 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 181 | 8 | 26 | ASTM A-36 |
| | D15 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 110 | 8 | 16 | ASTM A-36 |
| | D16 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 43 | 8 | 6 | ASTM A-36 |
| | D17 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 202 | 8 | 30 | ASTM A-36 |
| | D18 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 121 | 8 | 18 | ASTM A-36 |
| | D19 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 43 | 8 | 6 | ASTM A-36 |
| | D20 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 222 | 8 | 33 | ASTM A-36 |
| | D21 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 132 | 8 | 19 | ASTM A-36 |
| | D22 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 43 | 8 | 6 | ASTM A-36 |
| | D23 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 244 | 8 | 36 | ASTM A-36 |
| | D24 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 144 | 8 | 21 | ASTM A-36 |
| | D25 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 45 | 8 | 7 | ASTM A-36 |
| | D26 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 266 | 8 | 39 | ASTM A-36 |
| | D27 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 155 | 8 | 23 | ASTM A-36 |
| | D28 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 45 | 8 | 7 | ASTM A-36 |
| | M1 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 21 | 8 | 3 | ASTM A-36 |
| | M2 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 44 | 8 | 6 | ASTM A-36 |
| | M3 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 67 | 8 | 10 | ASTM A-36 |
| | M4 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 89 | 8 | 13 | ASTM A-36 |
| | M5 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 112 | 8 | 16 | ASTM A-36 |
| | M6 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 135 | 8 | 20 | ASTM A-36 |
| | M7 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 158 | 8 | 23 | ASTM A-36 |
| | M8 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 181 | 8 | 26 | ASTM A-36 |
| | M9 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 203 | 8 | 30 | ASTM A-36 |
| | M10 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 226 | 8 | 33 | ASTM A-36 |
| | M11 | PERFIL LAMINADO | "L" 1.1/2" x 1/8" | 250 | 8 | 37 | ASTM A-36 |
| | T | TUBO METALON | 20x30 mm - e = 1,2 mm | 516556 | - | 4649 | ASTM A-36 |
| | TB | PERFIL DOBRADO | "U" 40x100x40x3,00 mm (2x) | 9286 | - | 745 | ASTM A-36 |
| | CH1 | CHAPA LISA | 350x140 - e = 10,00 mm | - | 198 | 723 | ASTM A-36 |




TESOURA (TS5)




TESOURA (TS4)

ELEVAÇÃO DAS TESOURAS

Escala - 1:25

## NOTAS GERAIS:

1) PROJETO DE ACORDO COM A NORMA NBR-8800 (PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE AÇO);
2) VERIFICAR AS MEDIDAS NA OBRA ANTES DA FABRICAÇÃO;
3) TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM MILÍMETROS E CENTÍMETROS;
4) É DE RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE, A VERIFICAÇÃO DOS QUANTITATIVOS DE MATERIAIS ANTES DA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA;
5) TODA E QUALQUER ALTERAÇÃO NA ESTRUTURA, COMO MUDANÇA DE BITOLAS, DEVERÃO SER AUTORIZADAS PELO PROJETISTA;
6) MATERIAIS:
- PERFÍS LAMINADOS - AÇO ASTM A-36
- PERFÍS DE CHAPA DOBRADA - AÇO ASTM A-36
- BARRAS LISAS (REDONDAS) - AÇO ASTM A-36
- CHAPAS GROSSAS - AÇO ASTM A-36
- PARAFUSOS DE ALTA RESISTÊNCIA - ASTM A-325
- ELETRODOS PARA SOLDA - AWS E- 70XX
- CHUMBADORES DE EXPANSÃO (PARABOLT) - WALSYWA OU SIMILAR
7) PROTEÇÃO ANTI-CORROSIVA:
- TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE: JATO AO METAL QUASE BRANCO PADRÃO SA 21/2
- FUNDO: ÉPOXI DUPLA FUNÇÃO 80 MICRÔMETROS (SECA) EM UMA DEMÃO, COR A DEFINIR.
8) SOLDAS DE FILETE E CONTÍNUA DE 6 mm;
9) SOBRECARGA CONSIDERADA: 0,25 kN/m² (DE ACORDO COM A NORMA NBR-8800/2008);
9.1) VENTO INCIDENTE: CONFORME NBR 6123/88.

- DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA: (41) 9917-7826 - WANDERLEY
walconengenharia@hotmail.com

| Nº | DATA | RESPONSÁVEL | DESCRIÇÃO DA REVISÃO |
|---|---|---|---|
| 00 | 00.00.0000 | | PROJETO |


AS BUILT ENGENHARIA DE PROJETOS LTDA
Rua Jovino do Rosário, 1564 - Boa Vista
CEP 82560-435 - Curitiba - Paraná
asbuiltprojetos@gmail.com - (41)3088-4949


FASE:
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA - COBERTURA

CONFERIR MEDIDAS NA OBRA

OBRA:
ADMINISTRAÇÃO
CAMPUS UNAÍ
RODOVIA BR 251, KM 12, SENTIDO UNAÍ-PARACATU - ZONA RURAL - UNAÍ/MG

PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
CNPJ: 16.888.315/0001-57

PRANCHA:
ELEVAÇÃO DAS TESOURAS (TS4,TS5)


AUTOR DO PROJETO:
RICARDO WEIGERT MACHADO
CREA 116.432 - D/PR

CO-AUTOR DO PROJETO:
WANDERLEY ALMEIDA
CREA 6.084 - TD/PR


DETALHAMENTO/OBSERVAÇÕES:
---

DESENHO:
RICARDO

| VERSÃO: | DATA: | ESCALA: | ÁREA CONSTRUÍDA: | FOLHA: |
|---|---|---|---|---|
| VERSÃO 1 | 15/04/2013 | INDICADA | 1833,44 m² | EM 03/04 |

ARQUIVO: ESTRUTURAL COBERTURA