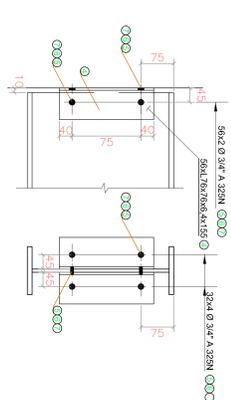
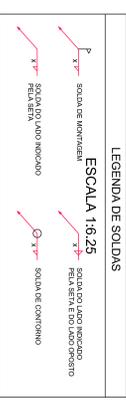


### LIGAÇÕES METÁLICAS DETALHE 01 (6X)



### SOLDAS ELÉTRODO E 70XX



### ESPECIFICAÇÃO DAS LAJES PANÉIS

LAJE	MAT	REB	ADICIONAL	LARGURA	CP MIN
L101	BRITTA	TRUSKASIN	2.0.8.0	25	1.5

**FORMAS DA LAJE (TABULEIRO)**  
VIGAS VM 100  
ESCALA 1:50

CONCRETO - LAJE  
fck = 35 MPa  
Consumo de cimento = 320 kg/m³  
SUMP DE 10 +- 2cm  
VC = 24.95m  
CIMENTO CP II 40

NÍVEL ACABADO  
VM100  
+100.61m

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	ESTE PROJETO É DE PROPRIEDADE DE PEDRO NEGREI ENGENHARIA LTDA.:				
2	TODOS OS DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS:				
3	TODOS OS SERVIÇOS DEVEM SER REALIZADOS CONFORME COM A NBR 6118:2003:				
4	CONCRETO F4 ESPECIFICADO NO DETALHE. E = 25000 MPa; RELAÇÃO A.C. S 0.60:				
5	ACIOS CA50 e CA 60:				
6	MEIDIAS EM METROS E PELO EIXO. EXCETO INDICADAS:				
7	VERIFICAR MEDIDAS EM OBRA:				
8	OBSERVAÇÕES				

### N O T A S

- DIMENSÕES EM MM
- PERFIS DO PORTICO EM AÇO ASTM A572 GRAU 50
- CHUMBADORES EM AÇO SAE 1020
- PERFIS DE CHAPA DOBRADA EM AÇO ABNT NBR 6650 - CF 24
- ESTRUTURA PREPARADA COM ATO SA 2 1/2 FINITADA COM DUAS DEMAS DE EPOXIUMASTIC CORES COM 125 MICRA DE FUNDO E 75 MICRA DE ACABAMENTO

### RESUMO TELAS SOLDADAS

TIPO	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
01	10	14.402	144.020
02	10	14.402	144.020
03	10	14.402	144.020
04	10	14.402	144.020
05	10	14.402	144.020
06	10	14.402	144.020
07	10	14.402	144.020
08	10	14.402	144.020
09	10	14.402	144.020
10	10	14.402	144.020
<b>PESO TOTAL</b>			<b>1.440.24 KG</b>

### RELAÇÃO DE MATERIAS

ITEM	MATERIAL	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	PERFIL W 610 X 101.0	VECKS	16	9606.00	153.696
2	PERFIL W 250 X 17.9	VECKS	3	222.00	666.00
3	PERFIL W 250 X 17.9	VECKS	6	644.00	3864.00
4	PERFIL L 76 X 76 X 6.4	VECKS	2	87.48	174.96
5	PERFIL L 76 X 76 X 7.94	VECKS	10	444.00	4440.00
6	CHAPA 8MM	CHAVAS	4	332.80	1331.20
7	CHAPA 8MM	CHAVAS	4	88.20	352.80
8				88.20	352.80
9				0.00	0.00
10	DETALHES 3X			332.00	3320.00
<b>TOTAL</b>					<b>13887.20</b>

**PEDRO NEGREI ENGENHARIA**  
CALCULO ESTRUTURAL  
PONTES RODOVIARIAS

PROF. DR. PEDRO NEGREI  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 117008/O-01/RS  
RUA SERRA DO SINO, 1111 - FLORES DO CAMPELLO - PORTO ALEGRE - RS  
FONE: (51) 3333-1111  
WWW.PEDRONEGREIENGENHARIA.COM.BR

PROJETO DE CALCULO ESTRUTURAL DE PONTES RODOVIARIAS  
DE ALTIMANETO DAS VARGEM GRANDE DO SUL  
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM GRANDE DO SUL  
INDICADOR: 20032018 1103/2018 00 18099