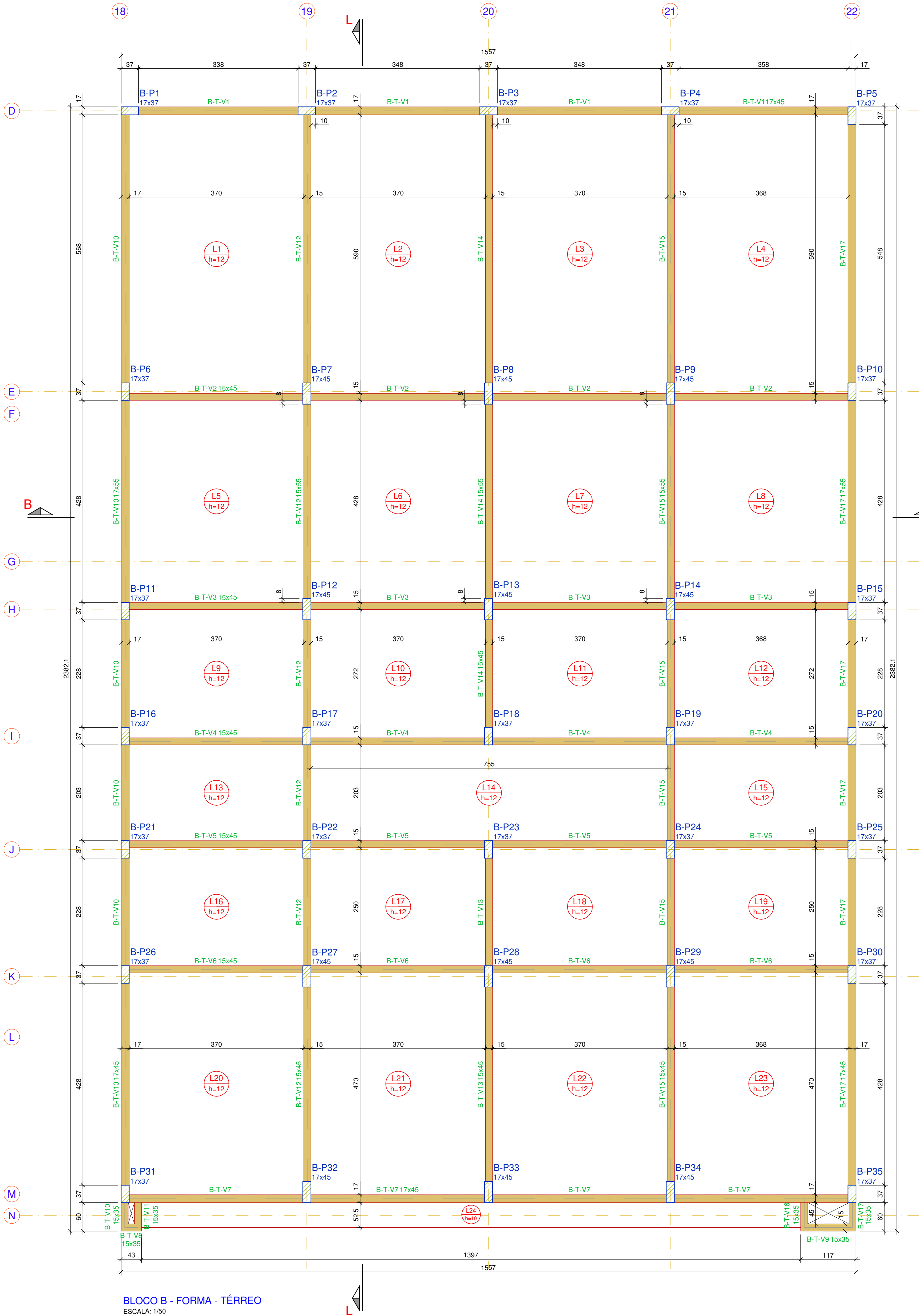




BLOCO B - FORMA - T RREO
ESCALA: 1/50

Vigas			
Nome	Se��o (cm)	Eleva��o (cm)	N�vel (cm)
B-T-V1	17x45	0	140
B-T-V2	15x45	0	140
B-T-V3	15x45	0	140
B-T-V4	15x45	0	140
B-T-V5	15x45	0	140
B-T-V6	15x45	0	140
B-T-V7	17x45	0	140
B-T-V8	15x35	0	140
B-T-V9	15x35	0	140
B-T-V10	15x35	0	140
B-T-V11	17x45	0	140
B-T-V12	15x35	0	140
B-T-V13	15x45	0	140
B-T-V14	15x45	0	140
B-T-V15	15x55	0	140
B-T-V16	15x35	0	140
B-T-V17	15x35	0	140
B-T-V18	17x55	0	140

Lajes					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Eleva��o (cm)	N�vel (cm)	Peso pr�prio (kg/m�)
L1	Maci�a	12	0	140	300
L2	Maci�a	12	0	140	300
L3	Maci�a	12	0	140	300
L4	Maci�a	12	0	140	300
L5	Maci�a	12	0	140	300
L6	Maci�a	12	0	140	300
L7	Maci�a	12	0	140	300
L8	Maci�a	12	0	140	300
L9	Maci�a	12	0	140	300
L10	Maci�a	12	0	140	300
L11	Maci�a	12	0	140	300
L12	Maci�a	12	0	140	300
L13	Maci�a	12	0	140	300
L14	Maci�a	12	0	140	300
L15	Maci�a	12	0	140	300
L16	Maci�a	12	0	140	300
L17	Maci�a	12	0	140	300
L18	Maci�a	12	0	140	300
L19	Maci�a	12	0	140	300
L20	Maci�a	12	0	140	300
L21	Maci�a	12	0	140	1200
L22	Maci�a	12	0	140	300
L23	Maci�a	12	0	140	300
L24	Maci�a	10	0	140	250

Caracter�sticas dos materiais		
fck (kgf/cm�)	Ecs (kgf/cm�)	
350	294029	

CONCRETO: fck = 35 MPa

CONVENÇÕES:

- DESENHO: AS FORMAS ESTÃO DESENHADAS VISTAS DE BAIXO PARA CIMA;
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS E BITOLAS EM MILÍMETROS.

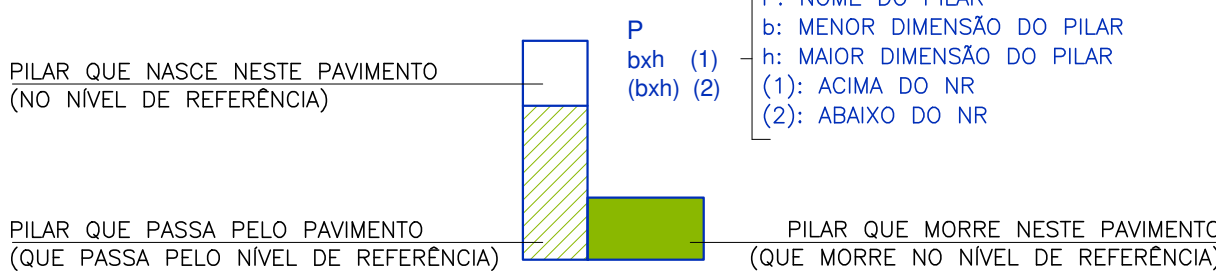
NÍVEL DE REFERÊNCIA (NR): 525,0 cm (5,25 m)

140,0 cm (NR)

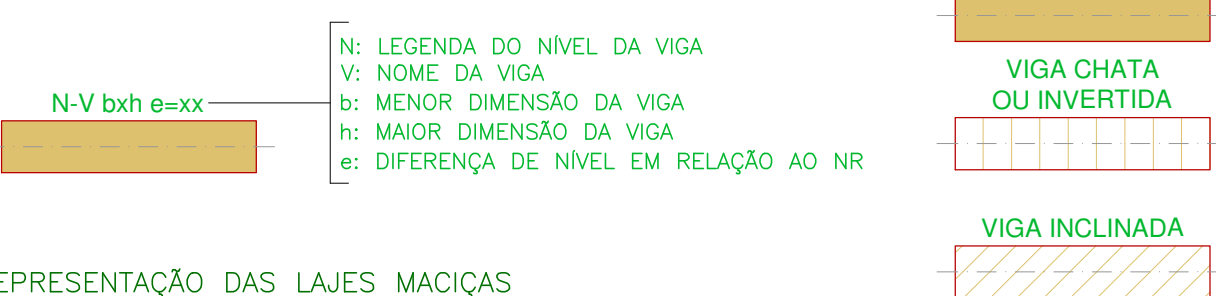
LEGENDA DOS NÍVEIS:

- S: NÍVEL - SUBSOLO
- T: NÍVEL - PAVIMENTO TÉRREO
- 2P: NÍVEL - SEGUNDO PAVIMENTO
- 2P-REB: NÍVEL - SEGUNDO PAVIMENTO REBAIXADO
- 3P: NÍVEL - TERCEIRO PAVIMENTO
- COB: NÍVEL - COBERTURA
- T: NÍVEL - TOPO

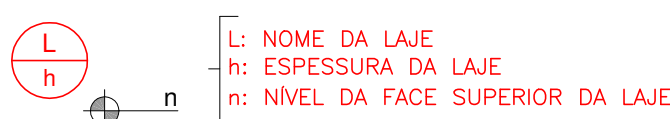
REPRESENTAÇÃO DOS PILARES



REPRESENTAÇÃO DAS VIGAS



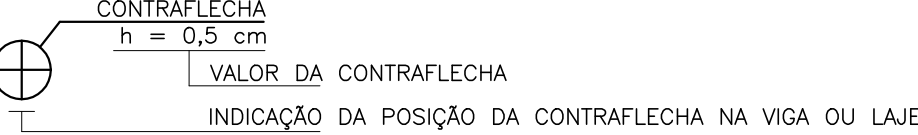
REPRESENTAÇÃO DAS LAJES MACIÇAS



REPRESENTAÇÃO DO CONTRAPISO ARMADO

ÁREA DE CONTRAPISO ARMADO - NÍVEL DE REFERÊNCIA (NR): 2,70 m
TELA SOLDADA Q138 -  4,2 mm - ESPAÇAMENTO: 10x10 cm

CONTRAFLECHA:



FURAÇÕES EM LAJES

-   ABERTURA  5 cm
-   ABERTURA  10 cm
-   ABERTURA  12 cm
-   ABERTURA  30 cm

NOTAS GERAIS

- MEDIDAS E ELEVAC  ES EM CENTÍMETROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO. DIÂMETROS DAS BARRAS EM MILÍMETROS.
- ONDE HOUVER DIVERGÊNCIAS ENTRE COTA E ESCALA, PREVALECE O VALOR DAS COTAS.
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS NO LOCAL.
- AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE DESENHO DEVERÃO SEMPRE SER UTILIZADAS EM CONJUNTO COM AQUELAS CONTIDAS NO MEMORIAL MD-2023-002-EST-01 E DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR CORRESPONDENTE.
- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DA ABNT, PRINCIPALMENTE A NBR 14931.
- O CONCRETO ESTRUTURAL DEVE ATENDER AOS SEGUINTEIS REQUISITOS:
 - fck = 35 MPa;
 - O CONSUMO DE CIMENTO POR m  DE CONCRETO FRESCO ADENSADO DEVE SER, NO MÍNIMO, 300 kg/m ;
 - A DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DO AGREGADO GRÃO DO UTILIZADO DEVE SER IGUAL OU INFERIOR A 19 mm;
 - RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (EM MASSA) NÃO SUPERIOR A 0,55;
 - CIMENTO CP II-Z, CP III-RS OU CP IV-RS;
 - NÃO DEVERÁ SER UTILIZADO ADITIVO CONTENDO CLORETO EM SUA COMPOSIÇÃO.
- LIMPAR O FUNDO DAS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM.
- ADENSAR O CONCRETO COM VIBRADOR ELÉTRICO, UTILIZANDO A AGULHA SEMPRE NA VERTICAL. NUNCA VIBRAR AS ARMADURAS.
- QUANDO AS VIGAS SE APOIAREM EM PILARES J  CONCRETADOS, CUIDAR PARA QUE NÃO SE CONCENTREM SUJEIRAS NO TOPO DOS PILARES.
- OBSERVAR TODOS OS CUIDADOS NECESSÁRIOS PARA UMA BOA CURA DO CONCRETO, A FIM DE EVITAR MOVIMENTAÇÕES TÉRMICAS E RETRAÇÕES HIDRÁULICAS.
- DEVE-SE EVITAR A EVAPORAÇÃO DA ÁGUA DA MISTURA NECESSÁRIA   REAÇÃO QUÍMICA DO CIMENTO, MANTENDO A SUPERFÍCIE DO CONCRETO SEMPRE ÚMIDA DURANTE TODO O PERÍODO DE CURA. ESTE PERÍODO VARIA CONFORME A COMPOSIÇÃO DO CONCRETO E, QUANTO MAIOR O TEMPO, MAIS EFICAZ.
 - PARA CONCRETO COM CIMENTO PORTLAND COMUM: NO MÍNIMO 7 DIAS;
 - PARA CONCRETO COM CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO E POZOLÂNICO: NO MÍNIMO 14 DIAS.
- CARACTERÍSTICAS DO A O:
 - CA-50 (fy = 500 MPa): DIÂMETROS 6,3, 8,0, 10,0, 12,5, 16,0, 20,0, 25,0, 32,0, 40,0 mm;
 - CA-60 (fy = 600 MPa): DIÂMETRO 5,0 mm;
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: Es = 210 GPa.
- AS DIMENS   ES DAS BARRAS VARIÁVEIS DEVERÃO SER OBTIDAS NO LOCAL DE SUAS COLOCAÇÕES.
- DEVE SER ADOTADO RIGOROSO CONTROLE DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II - AGRESSIVIDADE MODERADA. COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
 - PILARES : 3,0 cm;
 - VIGAS : 3,0 cm;
 - LAJES : 2,5 cm;
 - BLOCOS : 5,0 cm.
- DEVERÃO SER USADOS DISPOSITIVOS ESPAÇADORES PARA GARANTIR O RIGOROSO CONTROLE DO COBRIMENTO DAS ARMADURAS, POSICIONAR OS ESPAÇADORES NOS ESTRIBOS.
- CARGAS ATUANTES DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 6120 E NBR 6123.
- MANTER O ESCORAMENTO POR 28 DIAS. A RETIRADA DO MESMO DEVE SER FEITA QUANDO O CONCRETO ATINGIR fck SOLICITADO.
- O DOBRAMENTO E A ANCORAGEM DAS BARRAS DA ARMADURA DEVERÃO OBEDECER O PRESCRITO NO ITEM 9.4.2 DA NBR 6118.
- EVITAR CONTAMINAÇÃO DAS ARMADURAS, CUIDANDO PARA NÃO HAVER DEPOSIÇÃO DESTAS DIRETAMENTE SOBRE O SOLO.
- OS GANCHOS DOS ESTRIBOS TEM COMPRIMENTO MÍNIMO DE 7,0 cm.
- ANTES DA CONCRETAGEM DO PISO E DAS VIGAS, VERIFICAR OS ELEMENTOS EMBUTIDOS NA ESTRUTURA E AS PASSAGENS DE ELETRODUTOS E TUBULAÇÕES CONFORME PROJETOS ELÉTRICO E HIDROSSANITÁRIO.
- O PROJETO DE FORMAS E ESCORAMENTOS   DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE DA OBRA.
- AS JUNTAS DE DILATAÇÃO DEVERÃO SER PREENCHIDAS COM MASTIQUE.

NÃO LIBERADO PARA EXECUÇÃO

01	27/10/2023	Revis�o geral		GIORDANO	GIORDANO
00	21/09/2023	Emiss�o inicial para aprova��o		RENAN	GIORDANO
Revis�o	Data	Descri��o		Desenho	Aprovado
Rua Boaventura Cardesi de Souza, 188 Santo Ant�nio da Patrulha - RS contato@loengenharia.com loengenharia.com (51) 98475 0034 ou (51) 99134 0408					
CLIENTE: HOSPITAL MUNICIPAL GET�LIO VARGAS Rua Adolfo Mattes, n� 236, Centro - Est�ncia Velha, RS					
OBRA: AMPLIA��O DO HOSPITAL MUNICIPAL GET�LIO VARGAS Rua Adolfo Mattes, n� 236, Centro - Est�ncia Velha, RS					
DESCRI��O: PROJETO ESTRUTURAL BLOCO B - FORMAS T�RREO				RESPONS�VEIS T�CNICOS: ENG. CIVIL GIORDANO VON SALTIEL LORENCI CREA-RS 174620 ENG. CIVIL TIAGO ABREU DE OLIVEIRA CREA-RS 205444	
ESCALA: 1/50	DATA: 21/09/2023	ETAPA: PE	DISCIPLINA: ESTRUTURAL	PROPRIET�RIO:	
C�DIGO CLIENTE: -				C�DIGO LO ENGENHARIA: DE-2023-002-EST-PB-08	