

NOTAS GERAIS

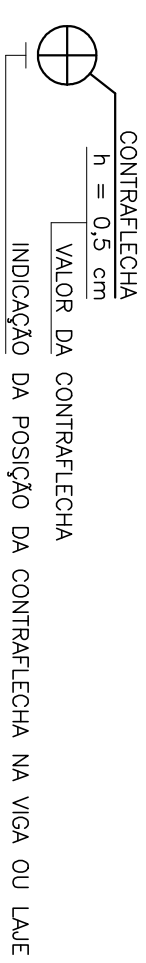
- MEDIDAS E ELEVACOES EM CENTIMETROS, SALVO INDICAO EM CONTRARIO. DIAMETROS DAS BARRAS EM MILIMETROS.
- ONDE HOUVER DIVERGENCIAS ENTRE COTA E ESCALA, PREVALECE O VALOR DAS COTAS.
- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFIRMADAS NO LOCAL.
- AS INFORMACOES CONTIDAS NESTE DESENHO DEVERAO SEMPRE SER UTILIZADAS EM CONJUNTO COM ASQUELAS CONTIDAS NO MEMORIAL MO-2023-002-EST-01 E DOCUMENTACAO COMPLEMENTAR CORRESPONDENTE.
- A EXECUCAO DA ESTRUTURA DEVERA SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDACOES DA ABNT, PRINCIPALMENTE A NBR 14931.
- O CONCRETO ESTRUTURAL DEVE ATENDER AOS SEQUINTE REQUISITOS:
 - $f_{ck} = 35 \text{ MPa}$;
 - O CONSUMO DE CIMENTO POR m^3 DE CONCRETO FRESCO ADENSADO DEVE SER, NO MINIMO, 300 kg/m^3 ;
 - A DIMENSAO MAXIMA CARACTERISTICA DO ACREGADO GRADUO UTILIZADO DEVE SER IGUAL OU INFERIOR A 19 mm ;
 - RELAÇÃO AGUA/CIMENTO (EM MASSA) NO SUPERIOR A $0,55$;
 - CIMENTO CP II-Z, CP III-RS OU CP IV-RS;
 - NÃO DEVERA SER UTILIZADO ADITIVO CONTENDO CLORETOS EM SUA COMPOSICAO.
 - LIMPAR O FUNDO DAS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM.
 - ADENSAR O CONCRETO COM VIBRADOR ELETRICO, UTILIZANDO A AGULHA SEMPRE NA VERTICAL, NUNCA VIBRAR AS ARMADURAS.
 - QUANDO AS VIGAS SE APOIAREM EM PILARES JA CONCRETADOS, CUIDAR PARA QUE NÃO SE CONCRETEM SUPERIAS NO TOPO DOS PILARES.
 - OBSERVAR TODOS OS CUIDADOS NECESSARIOS PARA UMA BOA CURA DO CONCRETO, A FIM DE EVITAR MOVIMENTACOES TERMICAS E RETRACOES HIPOTALICAS.
 - DEVE-SE EVITAR A EVAPORAO DA AGUA DA MISTURA NECESSARIA A REACAO QUIMICA DO CIMENTO, MANTENDO A SUPERFICIE DO CONCRETO SEMPRE UMIDA DURANTE TODO O PERIODO DE CURA. ESTE PERIODO VARIA CONFORME A COMPOSICAO DO CONCRETO E, QUANTO MAIOR O TEMPO, MAIS EFICAZ.
 - PARA CONCRETO COM CIMENTO PORTLAND COMUM: NO MINIMO 7 DIAS.
 - PARA CONCRETO COM CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO E PROZOLINCO: NO MINIMO 14 DIAS.
 - CARACTERISTICAS DO AÇO:
 - CA-50 ($f_y = 500 \text{ MPa}$): DIAMETROS $6,3, 8,0, 10,0, 12,5, 16,0, 20,0, 25,0, 32,0, 40,0 \text{ mm}$;
 - CA-60 ($f_y = 600 \text{ MPa}$): DIAMETRO $5,0 \text{ mm}$;
 - MODULO DE ELASTICIDADE: $E_s = 210 \text{ GPa}$;
 - AS DIMENSOES DAS BARRAS VARIAVEIS DEVERAO SER OBTIDAS NO LOCAL DE SUAS COLOCACOES.
 - DEVE SER ADOPTADO RIGOROSO CONTROLE DE QUALIDADE E RIGIDOS LIMITES DE TOLERANCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUCAO.
 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II – AGRESSIVIDADE MODERADA, COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
 - PLACAS $3,0 \text{ cm}$;
 - VIGAS $3,0 \text{ cm}$;
 - LAJES $2,5 \text{ cm}$;
 - BLOCOS $5,0 \text{ cm}$.
 - DEVERAO 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 f_{ck} SOLICITADO.
 - O DOBRAMENTO E A ANCORAGEM DAS BARRAS DA ARMADURA DEVERAO OBEDECER O PRESCRITO NO ITEM 9.4.2 DA NBR 6118.
 - ENTRAR CONTAMINACAO DAS ARMADURAS, CUIDANDO PARA NÃO HAVER DEPOSICAO DESTAS DIRETAMENTE SOBRE O SOLO.
 - OS GANCHOS DOS ESTRIBOS TEM COMPRIMENTO MINIMO DE $7,0 \text{ cm}$.
 - ANTES DA CONCRETAGEM DO PISO E DAS VIGAS, VERIFICAR OS ELEMENTOS ENAGUTIOS NA ESTRUTURA E AS PASSAGENS DE ELETRODUTOS E TUBULACOES CONFORME PROJETOS ELETRICO E HIROSSANITARIO.
 - O PROLETO DE FORMAS E ESCORAMENTOS E DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE DA OBRA.
 - AS JUNTAS DE DILATAÇÃO DEVERAO SER PREENCHIDAS COM MASTIQUE.

LEGENDA

NOMENCLATURA:

- S: NÍVEL – SUBSÓLO
T: NÍVEL – PAVIMENTO TERREO
2P: NÍVEL – SEGUNDO PAVIMENTO
2P+RER: NÍVEL – SEGUNDO PAVIMENTO REBAIXADO
3P: NÍVEL – TERCEIRO PAVIMENTO
COB: NÍVEL – COBERTURA
T: NÍVEL – TOPO

CONTRAFLECHA:



ARMADURAS:

- 15 100 ARMADURAS POSITIVAS
15 100 ARMADURAS NEGATIVAS
15 100 ARMADURAS DE DISTRIBUIÇÃO
15 100 ARMADURAS COMPLEMENTARES

NÃO LIBERADO PARA EXECUÇÃO



CLIENTE: HOSPITAL MUNICIPAL GETULIO VARGAS
Rua Adolfo Maletta, nº 238, Centro - Estância Velha, RS

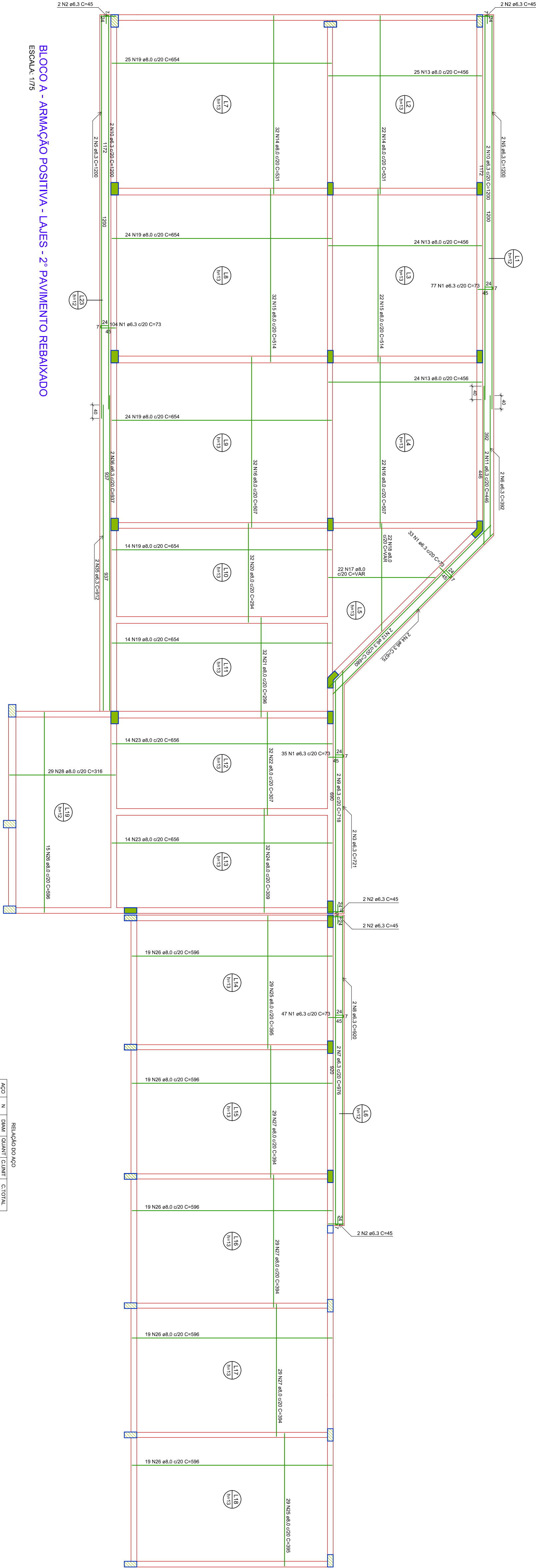
OBRA: AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL GETULIO VARGAS
Rua Adolfo Maletta, nº 238, Centro - Estância Velha, RS

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

PROJETO ESTRUTURAL
BLOCO A - ARMADAÇÃO POSITIVA - LAJES
2º PAVIMENTO REBAIXADO
ENG. CIVIL GIORGIANO VON SAAL TLORENCI
CÓDIGO T1400
ENG. CIVIL TULIO JABIEL DE OLIVEIRA
CÓDIGO AS 20044

ESCALA: 1/75
DATA: 21/09/2023
ETAPA: PE
DISCIPLINA: ESTRUTURAL
PRÓPRIETARIO: CORDO LO ENGENHARIA

CÓDIGO CLIENTE: DE-2023-002-EST-DET-40



BLOCO A - ARMADAÇÃO POSITIVA - LAJES - 2º PAVIMENTO REBAIXADO
ESCALA: 1/75

DIÂMETRO MÍNIMO (D) DOS PINOS DE DOBRAMENTO

Barras (mm)	Barras (polegadas)	Diâmetro mínimo (D) dos pinos de dobramento (mm)	Diâmetro mínimo (D) dos pinos de dobramento (polegadas)
5,0	3/16	10,0	3/8
6,3	1/4	12,5	1/2
8,0	5/16	15,0	3/4
10,0	3/8	20,0	1
12,5	1/2	25,0	1 1/4
16,0	5/8	32,0	1 1/2
20,0	3/4	40,0	1 3/4
25,0	1	50,0	2
32,0	1 1/4	63,0	2 1/4

OS GANCHOS DOS ESTRIBOS PODEM SER:

- SEMICIRCULARES OU EM ÂNGULO DE 45º (INTERNO), COM PONTA RETA DE COMPRIMENTO IGUAL A 5xØ, PORÉM NÃO INFERIOR A 5,0 cm;
- EM ÂNGULO RETO, COM PONTA RETA DE COMPRIMENTO MAIOR OU IGUAL A 10xØ, PORÉM NÃO INFERIOR A 7,0 cm (ESTE TIPO DE GANCHO NÃO PODE SER UTILIZADO PARA BARRAS E FIOS LISOS).

Ø	RAIO (R)	Ø*	GANCHO DUPLIO (ESTRIBO)
25,0	10,0	7,5	-
20,0	8,0	6,0	-
16,0	4,0	3,5	28
12,5	3,15	3,0	22
10,0	2,5	2,5	16
8,0	2,0	2,0	12
6,3	1,6	1,5	10
5,0	1,6	1,0	10

ARMADURAS

COMPRIMENTOS



- A: COMPRIMENTO TOTAL DA PROJEÇÃO DO GANCHO;
- B: COMPRIMENTO TOTAL DA PROJEÇÃO HORIZONTAL;
- C: COMPRIMENTO REAL DA BARRA, CONSIDERADOS OS DESENVOLVIMENTOS DAS DOBRAS;
- D: DESENVOLVIMENTO DO RAO DA BARRA (CONFORME NBR 6118).