

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 CRITICOSAMENTE AS RECOMENDACOES DA ABNT, PRINCIPALMENTE A NBR 14931.
- O CONCRETO ESTRUTURAL DEVE ATENDER AOS SEQUENTES REQUISITOS:
 - fcak = 35 MPa;
 - O CONSUMO DE CIMENTO POR m³ DE CONCRETO FRESCO ADENSADO DEVE SER, NO MINIMO, 300 kg/m³;
 - A DIMENSAO MAXIMA CARACTERISTICA DO AGREGADO GRAUO UTILIZADO DEVE SER IGUAL OU INTERIOR A 19 mm;
 - RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO (EM MASSA) NÃO SUPERIOR A 0,55;
 - CIMENTO CP II-Z, CP II-45 OU CP IV-45;
 - NÃO DEVERA SER UTILIZADO ADITIVO CONTENDO CLORETOIS EM SUA COMPOSIÇÃO.
 - LIMPAR O FUNDO DAS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM.
 - ADENSAR O CONCRETO COM VIBRADOR ELÉTRICO, UTILIZANDO A AQUILA SEMPRE NA VERTICAL, NUNCA VIBRAR AS ARMADURAS.
 - QUANDO AS VIGAS SE APOIAREM EM PILARES JÁ CONCRETADOS, CUIDAR PARA QUE NÃO SE CONCRETENEM SUJEIROS NO TOPO DOS PILARES.
 - OBSERVAR TODOS OS CUIDADOS NECESSARIOS PARA UMA BOA CURA DO CONCRETO, A FIM DE EVITAR MOVIMENTAÇÕES TÉRMICAS E RETRAÇÕES HIDRÁULICAS.
 - DEVE-SE EVITAR A EVAPORAÇÃO DA ÁGUA DA MISTURA NECESSARIA A REAÇÃO QUÍMICA DO CIMENTO, MANTENDO A SUPERFÍCIE DO CONCRETO SEMPRE UMIDA DURANTE TODO O PERÍODO DE CURA. ESTE PERÍODO VARIA CONFORME A COMPOSIÇÃO DO CONCRETO E, QUANTO MAIOR O TEMPO, MAIS EFICAZ.
 - 11.1. PARA CONCRETO COM CIMENTO PORTLAND COMUM: NO MINIMO 7 DIAS;
 - 11.2. PARA CONCRETO COM CIMENTO PORTLAND DE ALTO FORNO E POZOLÂNICO: NO MINIMO 14 DIAS.
- CARACTERÍSTICAS DO AÇO:
 - 12.1. CA-50 (fy = 500 MPa): DIAMETROS 6,3, 8,0, 10,0, 12,5, 16,0, 20,0, 25,0, 32,0, 40,0 mm;
 - 12.2. CA-60 (fy = 600 MPa): DIAMETRO 5,0 mm;
 - 12.3. MÓDULO DE ELASTICIDADE: Es = 210 GPa;
 13. AS DIMENSÕES DAS BARRAS VARIAVEIS DEVERAO SER OBTIDAS NO LOCAL DE SUAS COLOCAÇÕES.
 14. DEVE SER ADOPTADO RIGOROSO CONTROLE DE QUALIDADE E RIGIDOS LIMITES DE TOLERANCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.
 15. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II – AGRESSIVIDADE MODERADA, COBERTAMENTO DAS ARMADURAS:
 - 15.1. PILARES 3,0 cm;
 - 15.2. VIGAS 3,0 cm;
 - 15.3. LAJES 2,5 cm;
 - 15.4. BLOCOS 5,0 cm.
 16. DEVERAO SER USADOS DISPOSITIVOS ESPAÇADORES PARA GARANTIR O RIGOROSO CONTROLE DO COBERTAMENTO DAS ARMADURAS, POSICIONAR OS ESPAÇADORES NOS ESTRIBOS.
 17. CARGAS ATUANTES DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 6120 E NBR 6123.
 18. MANTER O ESCORAMENTO POR 28 DIAS. A RETIRADA DO MESMO DEVE SER FEITA QUANDO O CONCRETO ATINGIR 1ck SOLICITADO.
 19. O DOBRAMENTO E A ANCORAGEM DAS BARRAS DA ARMADURA DEVERAO OBEDECER O PRESCRITO NO ITEM 9.4.2 DA NBR 6118.
 20. EVITAR CONTAMINAÇÃO DAS ARMADURAS, CUIDANDO PARA NÃO HAVER DEPOSIÇÃO DESTAS DIRETAMENTE SOBRE O SOLO.
 21. OS GANCHOIS DOS ESTRIBOS TEM COMPRIENTO MINIMO DE 7,0 cm.
 22. ANTES DA CONCRETAGEM DO PISO E DAS VIGAS, VERIFICAR OS ELEMENTOS EMALTOS NA ESTRUTURA E AS PASSAGENS DE ELÉTROTUTOS E TUBULAÇÕES CONFORME PROJETOS ELÉTTRICO E HIDROSSANITÁRIO.
 23. O PROLETO DE FORMAS E ESCORAMENTOS E DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE DA OBRA.
 24. AS JUNTAS DE DILATAÇÃO DEVERAO SER PREENCHIDAS COM MASTIQUE.

LEGENDA

NOMENCLATURA:

- S: NÍVEL – SUBSÓLO
T: NÍVEL – PAVIMENTO TÉRREO
1º: NÍVEL – SEGUNDO PAVIMENTO
2º: REB. NÍVEL – SEGUNDO PAVIMENTO REBAIXADO
3º: NÍVEL – TERCEIRO PAVIMENTO
COB: NÍVEL – COBERTURA
T: NÍVEL – TOPO

CONTRAFLÉCHA:



ARMADURAS:

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

NÃO LIBERADO PARA EXECUÇÃO

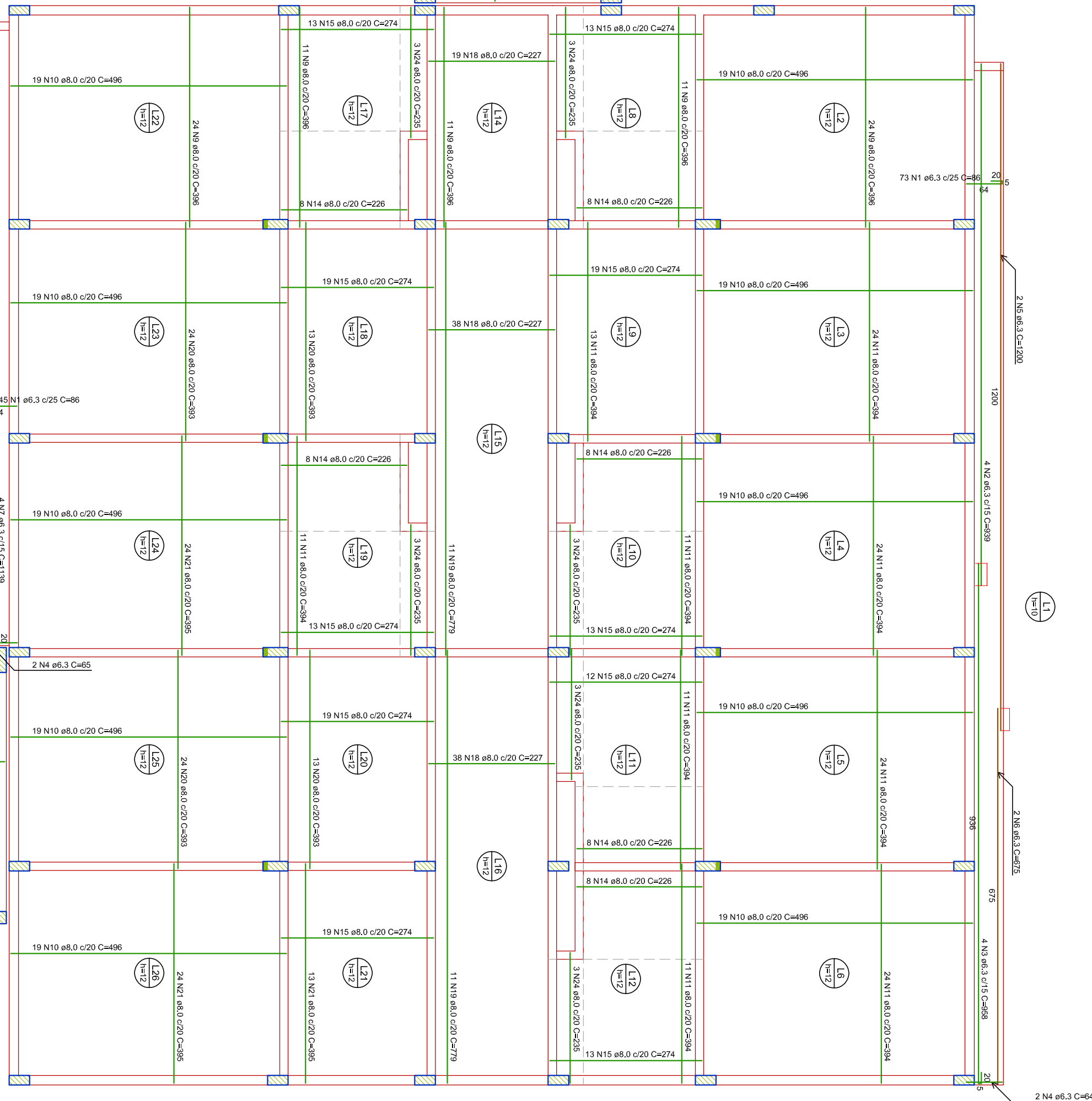


CLIENTE: HOSPITAL MUNICIPAL GETULIO VARGAS
Rua Adolfo Matos, nº 258, Centro - Estância Velha, RS

OBRA: AMPLIAÇÃO DO HOSPITAL MUNICIPAL GETULIO VARGAS
Rua Adolfo Matos, nº 258, Centro - Estância Velha, RS

DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
PROJETO ESTRUTURAL	ENG. CIVIL GORGANO VON SAALTE LORENZI
BLOCO A - ARMAÇÃO POSITIVA - LAJES	ENG. CIVIL TIAGO ABREU DE OLIVEIRA
2º PAVIMENTO	ENG. CIVIL TIAGO ABREU DE OLIVEIRA

ESCALA:	DATA:	ETAPA:	PE:	DISCIPLINA:	PROPRIETÁRIO
1/75	21/09/2023			ESTRUTURAL	
CÓDIGO CLIENTE:				CÓDIGO LO ENGENHARIA:	DE-2023-002-EST-DET-42



BLOCO A - ARMAÇÃO POSITIVA - LAJES - 2º PAVIMENTO

ESCALA: 1/75

ACO	N	DIM	QUANT	CUMUL	C.TOTAL
CA60	1	6,3	119	86	10148
	2	6,3	4	4	252
	3	6,3	4	4	252
	4	6,3	2	2	126
	5	6,3	2	2	126
	6	6,3	2	2	126
	7	6,3	2	2	126
	8	6,3	2	2	126
	9	6,3	2	2	126
	10	6,3	2	2	126
	11	6,3	2	2	126
	12	6,3	2	2	126
	13	6,3	2	2	126
	14	6,3	2	2	126
	15	6,3	2	2	126
	16	6,3	2	2	126
	17	6,3	2	2	126
	18	6,3	2	2	126
	19	6,3	2	2	126
	20	6,3	2	2	126
	21	6,3	2	2	126
	22	6,3	2	2	126
	23	6,3	2	2	126
	24	6,3	2	2	126

RESUMO DO AÇO

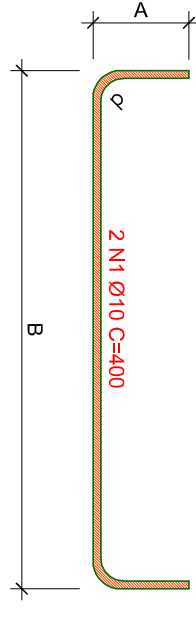
ACO	DIM	C.TOTAL	PESO 1,0%
CA60	6,3	10400	76,6
PESO TOTAL		10400	

RESUMO DO PÇO

ACO	DIM	C.TOTAL	PESO 1,0%
CA60	6,3	10400	76,6
PESO TOTAL		10400	

CONCRETO - fck = 35 MPa

COMPRIMENTOS



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