

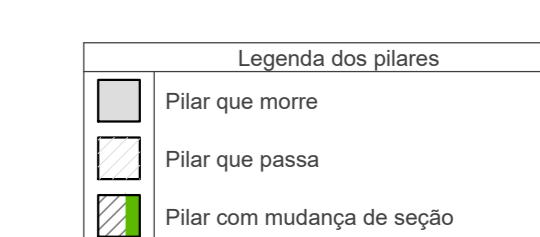
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- 1- NBR 8.118/2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- 2- NBR 8.122/2019 - PROJETO DE FUNDAÇÕES
- 3- NBR 12.655/2015 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- 4- NBR 6.120/2019 - CARRIAGEMENTOS
- 5- NBR 6.123/1988 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
- 6- NBR 8.881/2003 - AÇÕES E SEGURANÇA NA ESTRUTURA
- 7- NBR 8.953/2015 - CONCRETO PARA FINS ESTRUTURAS
- 8- NBR 8.800/2008 - ESTRUTURA METÁLICA
- 9- NBR 14.762/2010 - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUIDAS POR PERFIS FORMADOS A FRO
- 9- PROJETO DE ARQUITETURA - REF: PMRP-AME-ARQ-PE-R00
- 10- RELATÓRIO DE SONDAGEM F.X. FUNDAÇÕES LTDA - TRAB. 08.1400 - 06/03/2020
- 11- PARECER TÉCNICO DE FUNDAÇÕES - 09/03/2020

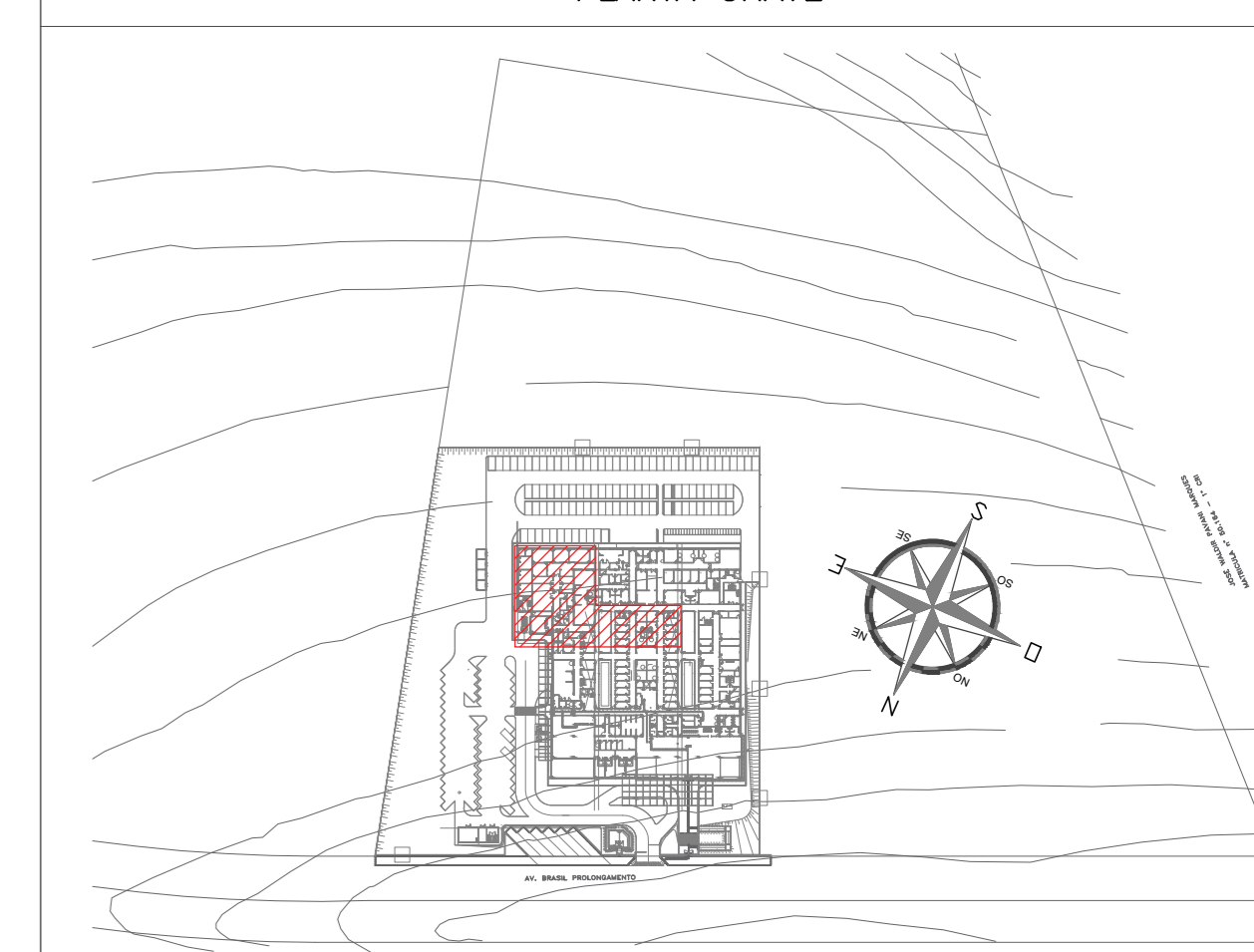
NOTAS

- 1 - COTAS DE NÍVEL E MEDIDAS EM GENTÍMETROS.
- 2 - A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA A PARTIR DOS PROJETOS DE ESTRUTURA E DOS PROJETOS DE ARQUITETURA (EXECUTIVO).
- 3 - NA IMPOSSIBILIDADE DE LOCAÇÃO DE QUALQUER PEÇA ESTRUTURAL, O PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADO.
- 4 - TODA A QUALQUER ALTERAÇÃO DE PROJETO, SOMENTE PODERÁ SER FEITA APÓS CONSULTA E APROVAÇÃO DOS PROJETISTAS.
- 5 - VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA.
- 6 - VERIFICAR OS PROJETOS ESPECÍFICOS DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E ELÉTRICAS PARA O CORRETO POSICIONAMENTO DAS FUNÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAS.
- 7 - TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS OU SERVIÇOS ESPECÍFICOS NESTE PROJETO, DEVERÃO ATENDER AS NORMAS TÉCNICAS DA ABNT CORRESPONDENTES QUANTO A FABRICAÇÃO, MONTAGEM, ENSAIO E TESTES PARA DEPOIS LIBERAR PARA A OBRA.
- 8 - CONCRETO ESTRUTURAL:
  - \* Fck = 30 MPa - SUPERESTRUTURA E INFRA ESTRUTURA.
  - \* MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL > 27.0 GPa
  - \* DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO GRAUADO: 16mm - FATOR AGUACIMENTO = 0,55
- 9 - CONCRETO ESTRUTURAL:
  - \* Fck = 25 MPa - FUNDAÇÕES
  - \* MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL > 24.0 GPa
  - \* DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO GRAUADO: 25mm
- 10 - FATOR AGUACIMENTO = 1,50
- 11 - CONSUMO MÍNIMO DE CONCRETO:
  - \* PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO: 400 kg/m³
  - \* DEMIAS PEÇAS ESTRUTURAS: 350 kg/m³
- 12 - TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO ADOPTADA EM TUBULÕES DE BASE ALARGADA: 1,2 kgf/cm² à 2,15 kgf/cm²
- 13 - CARGAS ADOTADAS:
  - \* ALVENARIA: 1,49 T/m²
  - \* DEMIAS CARGAS CONFORME INDICADO EM TABELA
- 14 - OS NÍVEIS INDICADOS NOS PROJETOS ESTRUTURAS SÃO DETERMINADOS A PARTIR DO PROJETO ARQUITETÔNICO, CONFERIR OS NÍVEIS LOCAIS E EM CASO DE DIVERGÊNCIAS, INFORMAR AOS PROJETISTAS.
- 15 - A REALIZAÇÃO DO ESCORAMENTO PRINCIPAL E RECORRAMENTO DAS PEÇAS ESTRUTURAS, SOMENTE PODERÁ SER FEITO APÓS 14 DIAS, DESDE QUE ATINGIDAS AS CONDIÇÕES MÍNIMAS DE 75% DE RESISTÊNCIA DO CONCRETO PREVISTA E 100% DO MÓDULO DE DEFORMAÇÃO PREVISTO.
- 16 - CONSIDERAR NOS SERVIÇOS CONTRATADOS A NECESSIDADE DE CONTROLE ADEQUADO DE QUALIDADE (ENSAIOS E TESTES DESTINADOS AO CONTROLE TECNOLÓGICO DE ACORDO COM A ABNT) E LIMITES RÍGIDOS DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.
- 17 - PREVER IMPERMEABILIZAÇÃO E DRENAGEM EM TODOS OS MUROS DE ARRIMO E CONTENÇÃO E PEÇAS ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO.
- 18 - PROTEGER OS RESÍDUOS PILARES E ALVENARIAS COM PINTURA IMPERMEABILIZANTE EM TRÊS DEMÃOS COM BASE RETUMINOSA EM TODOS OS LÓCAIS SUSCEPTÍVEIS À LAVAGEM E UMIDADE OU EM CONTATO COM SOLO.
- 19 - AS FORMAS E ESCORAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADOS DE MODO A NÃO ISOLAREM DEFORMAÇÕES CONSIDERANDO TODAS AS CARGAS DE CONCRETAGEM.
- 20 - AS PEÇAS ESTRUTURAS DEVERÃO SER SUBMETIDAS À CURA ÚMIDA OU APLICAÇÃO DE FOLHA IMPERMEABILIZANTE CONSIDERANDO TODAS AS CARGAS DE CONCRETAGEM.
- 21 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVEREM NOS PILARES ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPA.
- 22 - PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO, OBSERVAR OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS NA NBR-14.831/04.
- 23 - SOMENTE ENCUINHAR AS ALVENARIAS APÓS A CURA E DEFORMA DA ESTRUTURA E A PARTIR DO ÚLTIMO PAVIMENTO. UTILIZAR MASSA MAGRA NO ENCUINHAMENTO DAS ALVENARIAS DIRETAMENTE SOBRE LAJES.
- 24 - A TRANSFERÊNCIA DE CARGAS DE LAJES EM EXECUÇÃO ATRAVÉS DO ESCORAMENTO PARA LAJES INFERIORES JÁ CONECTADAS, SO PODERÁ SER FEITA APÓS A OBTENÇÃO DA RESISTÊNCIA FINAL PREVISTA PARA A LAJE DE APOIO DO ESCORAMENTO. DEVERÁ SER MANTIDO O ALINHAMENTO (PRUMO) DAS ESCADAS DE UM PAVIMENTO PARA OUTRO.
- 25 - AS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E CONCRETAGEM DEVERÃO GARANTIR RIGOROSAMENTE O POSICIONAMENTO E COBRIMENTO DAS ARMAÇÕES.
- 26 - EM TODOS OS BALÇAMES ENTERRADOS, SERÁ EXECUTADA ALVENARIA ESTRUTURAL TOTALMENTE GRATEADA ATÉ A COTA DO TERREO (60cm), ESTA DEVERÁ SER IMPERMEABILIZADA, ACRESCIDA TRÊS FIADAS (40x60cm) DA COTA DO TERREO, EM AMBOS OS LADOS.
- 27 - OS PROJETOS COM ENTERRAMENTOS DEVERÃO SER VERIFICADOS EM CONJUNTO AO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO ANTES DA CONCRETAGEM.

LEGENDAS



PLANTA CHAVE



REVISÃO	DATA	ASSUNTO	RESPONSÁVEL
01	15/09/2020	REVISÃO GERAL	IGOR VALE

	SVAIZER & GUTIERREZ Engenharia Rua: ... Tel: ... E-MAIL: eng@svaizer.com.br	QUENTE PROJETO CEDIDO (DOADO) PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO
--	---	--

PROJETO BÁSICO DE ESTRUTURA - AMBULATÓRIO MÉDICO DE MARÍLIA

EDIFICAÇÃO PRINCIPAL - ARMAÇÕES NEGATIVAS TRECHO 1 - LAJES DA COB. NÍVEL-1 (EIXO X)	LOCAL AV. BRASIL, PROLONGAMENTO, S/N - MARÍLIA
PROJETISTA: IGOR VALE DATA: 08/05/2020	CONSULTOR: LUIZ GUTIERREZ DATA: 08/05/2020
REVISÃO: 01 ESCALA: 1/75	ARQUIVO: PMRP-AME-EST-PE-098-R01.DWG 85/133

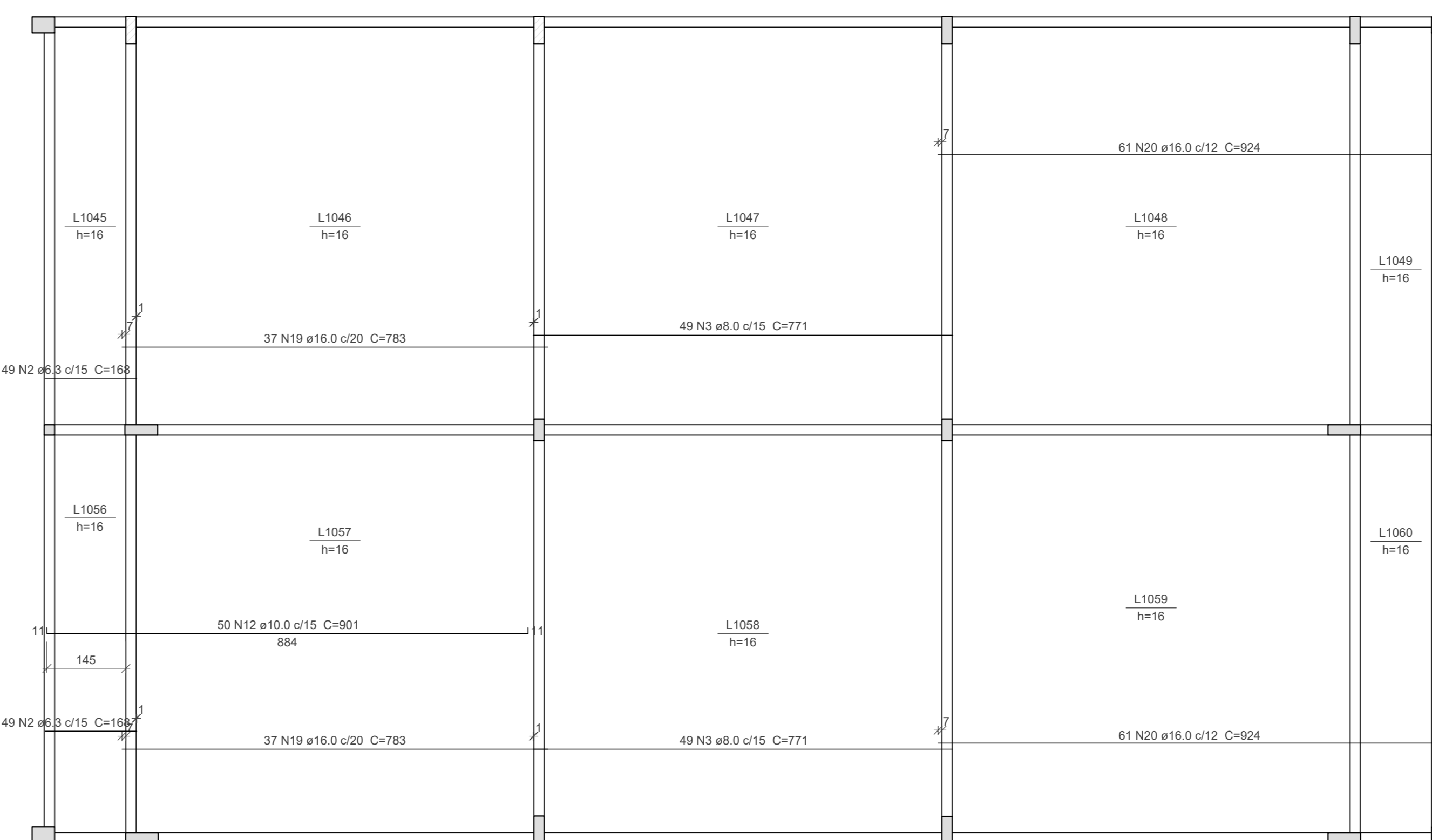
Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LINHT (cm)	C.TOTAL (cm)
Positivos X	CA50	1	8.3	98	167	1636
	CA50	2	8.3	98	168	1644
	CA50	3	8.0	210	771	161910
	CA50	4	8.0	75	896	67200
	CA50	5	8.0	73	751	54823
	CA50	6	10.0	87	771	67077
	CA50	7	10.0	37	518	19168
	CA50	8	10.0	71	768	54528
	CA50	9	10.0	9	520	4680
	CA50	10	10.0	36	561	20196
	CA50	11	10.0	2	778	1556
	CA50	12	10.0	50	901	45050
	CA50	13	12.5	49	521	25229
	CA50	14	12.5	61	777	47307
	CA50	15	12.5	84	771	64764
	CA50	16	12.5	10	572	5720
	CA50	17	12.5	36	235	8460
	CA50	18	16.0	50	774	38700
	CA50	19	16.0	111	783	86913
	CA50	20	16.0	122	924	112728

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	326.3	60.3
CA50	8.0	2839.4	1120.4
CA50	10.0	2122.6	1306.6
CA50	12.5	1516.7	1463
CA50	16.0	2363.5	3761.6
<b>PESO TOTAL</b>			<b>7734.2</b>

Volume de concreto (C-30) = 182.91 m³  
Área de forma = 1143.22 m²



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COB.NÍVEL-1 (EIXO X)  
ESCALA: 1/75