

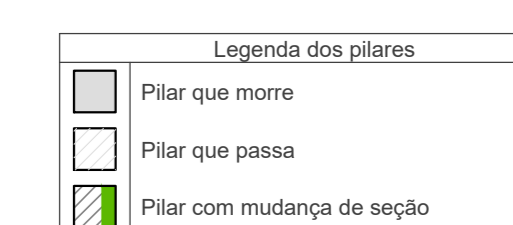
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- 1- NBR 6.118/2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- 2- NBR 6.122/2019 - PROJETO DE FUNDAÇÕES
- 3- NBR 12.652/2015 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- 4- NBR 1.202/2019 - ARRUMAMENTOS
- 5- NBR 6.123/1985 - 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 CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO
- 9- PROJETO DE ARQUITETURA - REF.: PMRP-AME-ARQ-PR-00
- 10- RELATÓRIO DE SONDAJEM F.X. FUNDAÇÕES LTDA. - TRAB. 581420 - 06/03/2020
- 11- PARECER TÉCNICO DE FUNDAÇÕES - 09/03/2020

NOTAS

- 1 - COTAS DE NÍVEL E MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
- 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 ESPECIFICADOS 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 > 27.000 MPa
  - DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO GRAUADO: 19mm - FATOR AGUACIAMENTO = 0,55
  - \* Fck = 25 MPa - FUNDAÇÕES
  - MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL > 24.000 MPa
  - DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO GRAUADO: 25mm
  - FATOR AGUACIAMENTO = 1,80
  - \* CONSUMO MÍNIMO DE CONCRETO:
  - PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO: 400 kg/m<sup>3</sup>
  - DEMIAS PEÇAS ESTRUTURAS: 350 kg/m<sup>3</sup>
- 9 - TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO ADOPTADA EM TUBULÕES DE BASE ALARGADA: 1,2 kgf/cm<sup>2</sup> à 2,15 kgf/cm<sup>2</sup>
- 10 - CARGAS ADOPTADAS:
  - \* ALVENARIA: 1,49 T/m<sup>2</sup>
  - \* DEMIAS CARGAS CONFORME INDICADO EM TABELA
- 11 - 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.
- 12 - A REALIZAÇÃO DO ESCORAMENTO PRINCIPAL E RECORRIMENTO DAS PEÇAS ESTRUTURAS, SOMENTE PODERÁ SER FEITO APÓS 14 DIAS, DESDE QUE ATINGIDAS AS CONDIÇÕES MÍNIMAS DE 75% DE RESISTÊNCIA DO CONCRETO PREVISTA E 50% DO MÓDULO DE DEFORMAÇÃO PREVISTO.
- 13 - 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.
- 14 - PREVER IMPERMEABILIZAÇÃO E DRENAGEM EM TODOS OS MUROS DE ARRIMO E CONTENÇÃO E PEÇAS ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO.
- 15 - PROTEGER OS PELOS PILARES E ALVENARIAS COM PINTURA IMPERMEABILIZANTE EM TRÊS DEMIÓS COM BASE RETAINOSA EM TODOS OS LÓCAIS SUSCEPTÍVEIS À LAVAGEM E UMIDADE OU EM CONTATO COM SOLO.
- 16 - AS FORMAS E ESCORAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADOS DE MODO A NÃO ISOLAREM DEFORMAÇÕES CONSIDERANDO TODAS AS CARGAS DE CONCRETAGEM.
- 17 - AS PEÇAS ESTRUTURAS DEVERÃO SER SUBMETIDAS À CURA ÚMIDA OU APLICAÇÃO DE FOLHA IMPERMEÁVEL CONSIDERANDO TODAS AS CARGAS DE CONCRETAGEM.
- 18 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PILARES ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPA.
- 19 - PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO, OBSERVAR OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS NA NBR-14.831/04.
- 20 - SEMPRE ENCUINHAR AS ALVENARIAS APÓS A CURA E DEFORMA DA ESTRUTURA E A PARTIR DO ÚLTIMO PAVIMENTO. UTILIZAR MASSA MAGRA NO ENCUINHAMENTO DAS ALVENARIAS CORRETAMENTE SOBRE LAJES.
- 21 - A TRANSFERÊNCIA DE CARGAS E LAJES EM EXECUÇÃO ATRAVÉS DO ESCORAMENTO PARA LAJES INFERIORES JÁ CONECTADAS, NÃO PODERÁ SER FEITA APÓS A OBTENÇÃO DA RESISTÊNCIA FINAL PREVISTA PARA A LAJE DE APOIO DO ESCORAMENTO. DEVERÁ SER MANTIDO O ALINHAMENTO PRINCIPAL DAS ESCADAS DE UM PAVIMENTO PARA OUTRO.
- 22 - AS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E CONCRETAGEM DEVERÃO GARANTIR RIGOROSAMENTE O POSICIONAMENTO E COBRIMENTO DAS ARMAÇÕES.
- 23 - EM TODOS OS BALCAMES ENTERRADOS, SERÁ EXECUTADA ALVENARIA ESTRUTURAL TOTALMENTE GRATEADA ATÉ A COTA DO TERRELO (40cm), ESTA DEVERÁ SER IMPERMEABILIZADA, ACRESCIDA TRÊS FADAS (40x40cm) DA COTA DO TERRELO, EM AMBOS OS LADOS.
- 24 - OS PROJETOS COMPLEMENTARES DEVERÃO SER VERIFICADOS EM CONJUNTO AO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO ANTES DA CONCRETAGEM.

LEGENDAS

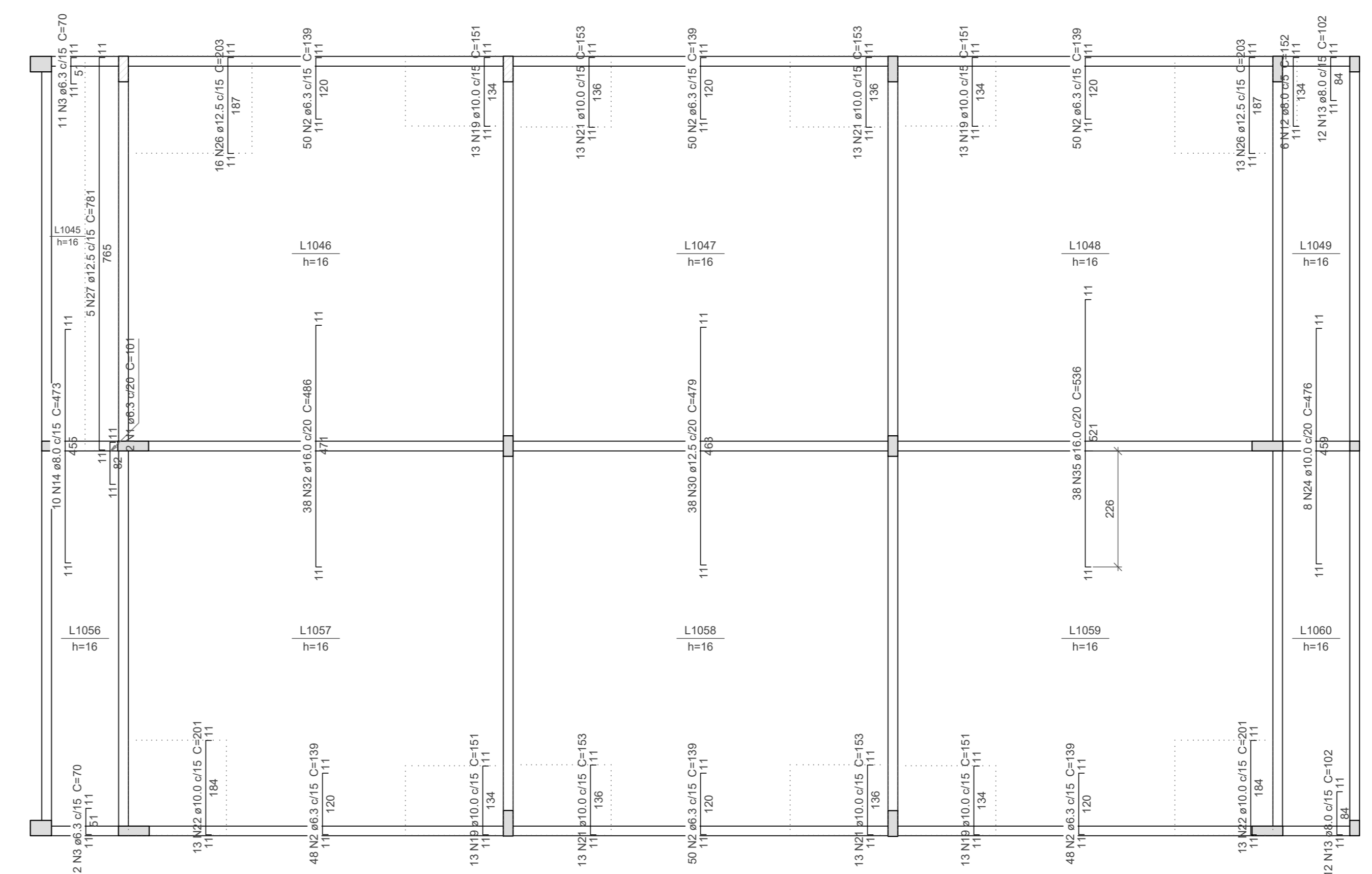


Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LINHA (cm)	C.TOTAL (cm)
Negativas Y	CA50	1	6,3	35	101	3533
	CA50	2	6,3	639	139	88821
	CA50	3	6,3	77	70	5390
	CA50	4	6,3	37	197	3959
	CA50	5	6,3	51	135	6885
	CA50	6	6,3	50	138	6900
	CA50	7	8,0	7	101	707
	CA50	8	8,0	10	120	1200
	CA50	9	8,0	12	201	2412
	CA50	10	8,0	10	148	1480
	CA50	11	8,0	6	783	4698
	CA50	12	8,0	6	152	912
	CA50	13	8,0	26	152	2052
	CA50	14	8,0	20	473	9460
	CA50	15	10,0	16	152	2432
	CA50	16	10,0	20	252	5040
	CA50	17	10,0	13	149	1937
	CA50	18	10,0	13	251	3263
	CA50	19	10,0	65	151	9815
	CA50	20	10,0	2	103	206
	CA50	21	10,0	52	153	7956
	CA50	22	10,0	42	201	8442
	CA50	23	10,0	13	202	2626
	CA50	24	10,0	8	479	3832
	CA50	25	12,5	22	268	5996
	CA50	26	12,5	62	203	12586
	CA50	27	12,5	5	781	3905
	CA50	28	12,5	16	353	5648
	CA50	29	12,5	38	679	25802
	CA50	30	12,5	38	479	18202
	CA50	31	16,0	17	180	3060
	CA50	32	16,0	63	486	30618
	CA50	33	16,0	27	586	15822
	CA50	34	16,0	10	686	6860
	CA50	35	16,0	114	536	61104
	CA50	36	16,0	38	584	22160
	CA50	37	16,0	38	479	18202
	CA50	38	16,0	27	530	14440
	CA50	39	16,0	10	620	6200
	CA50	40	16,0	25	VAR	VAR
	CA50	41	16,0	38	636	24168

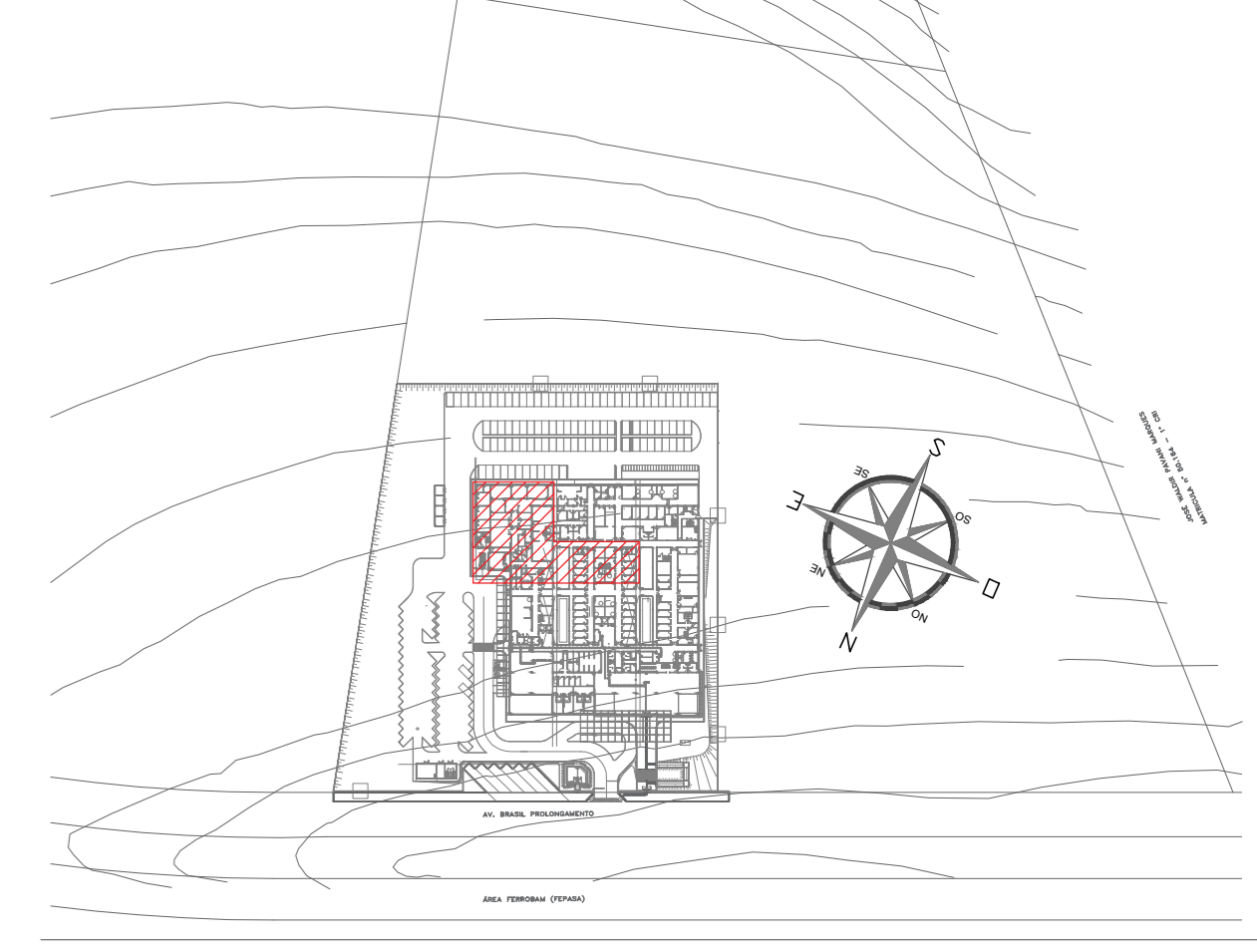
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO (kg)
CA50	6,3	1154,9	282,6
CA50	8,0	225,3	92,8
CA50	10,0	455,3	280,7
CA50	12,5	720,4	594
CA50	16,0	2126,1	3356,6
<b>PESO TOTAL</b>			<b>4705,7</b>



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COB.NÍVEL-1 (EIXO Y)  
ESCALA 1:75

PLANTA CHAVE



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

AUTORES DO PROJETO: SVAIZER & GUTIERREZ Engenharia

CLIENTE: PROJETO CEDIDO (DOADO) PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBEIRÃO PRETO

PROJETO BÁSICO DE ESTRUTURA - AMBULATÓRIO MÉDICO DE MARÍLIA