

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
B14	CA50	1	10.0	2	453	906
	CA50	2	10.0	5	417	2085
	CA50	1	6.3	2	454	908
	CA50	2	6.3	5	416	2080
B54	CA60	1	5.0	10	150	1500
	CA60	2	5.0	40	200	1160
	CA50	3	10.0	2	473	946
	CA50	4	10.0	5	417	2085
5x74	CA50	5	10.0	16	136	2176
	CA50	1	10.0	10	439	4390
	CA50	2	12.5	20	424	8480
	CA50	1	6.3	8	346	2768
2x107	CA50	2	6.3	34	398	3532
	CA50	3	10.0	8	326	2608
	CA50	4	16.0	10	846	8460
	CA50	5	20.0	8	484	3872
B10-11	CA50	1	12.5	2	476	952
	CA50	2	12.5	5	424	2120
	CA50	1	12.5	2	476	952
	CA50	2	12.5	5	424	2120
B25-26	CA50	2	16.0	5	426	2130
	CA50	1	8.0	2	452	904
	CA50	2	10.0	5	417	2085
	CA50	1	12.5	2	476	952
B34-35	CA50	1	12.5	5	424	2120
	CA50	2	12.5	5	424	2120
	CA50	1	12.5	2	476	952
	CA50	2	12.5	5	424	2120
B50-51	CA50	1	6.3	2	444	888
	CA50	2	6.3	4	416	1664
	CA50	1	6.3	4	347	1388
	CA50	2	6.3	17	402	6834
B70-71	CA50	3	8.0	7	322	2254
	CA50	4	16.0	5	852	4260
	CA50	5	20.0	4	491	1964
	CA50	1	6.3	4	348	1392
B155-156-157	CA50	2	6.3	17	404	6868
	CA50	3	8.0	7	323	2261
	CA50	4	12.5	5	848	4240
	CA50	5	20.0	4	491	1964
B162-163-164	CA50	1	6.3	4	348	1392
	CA50	2	6.3	17	404	6868
	CA50	3	8.0	7	323	2261
	CA50	4	12.5	5	848	4240
CA50	5	20.0	4	491	1964	

Resumo do aço

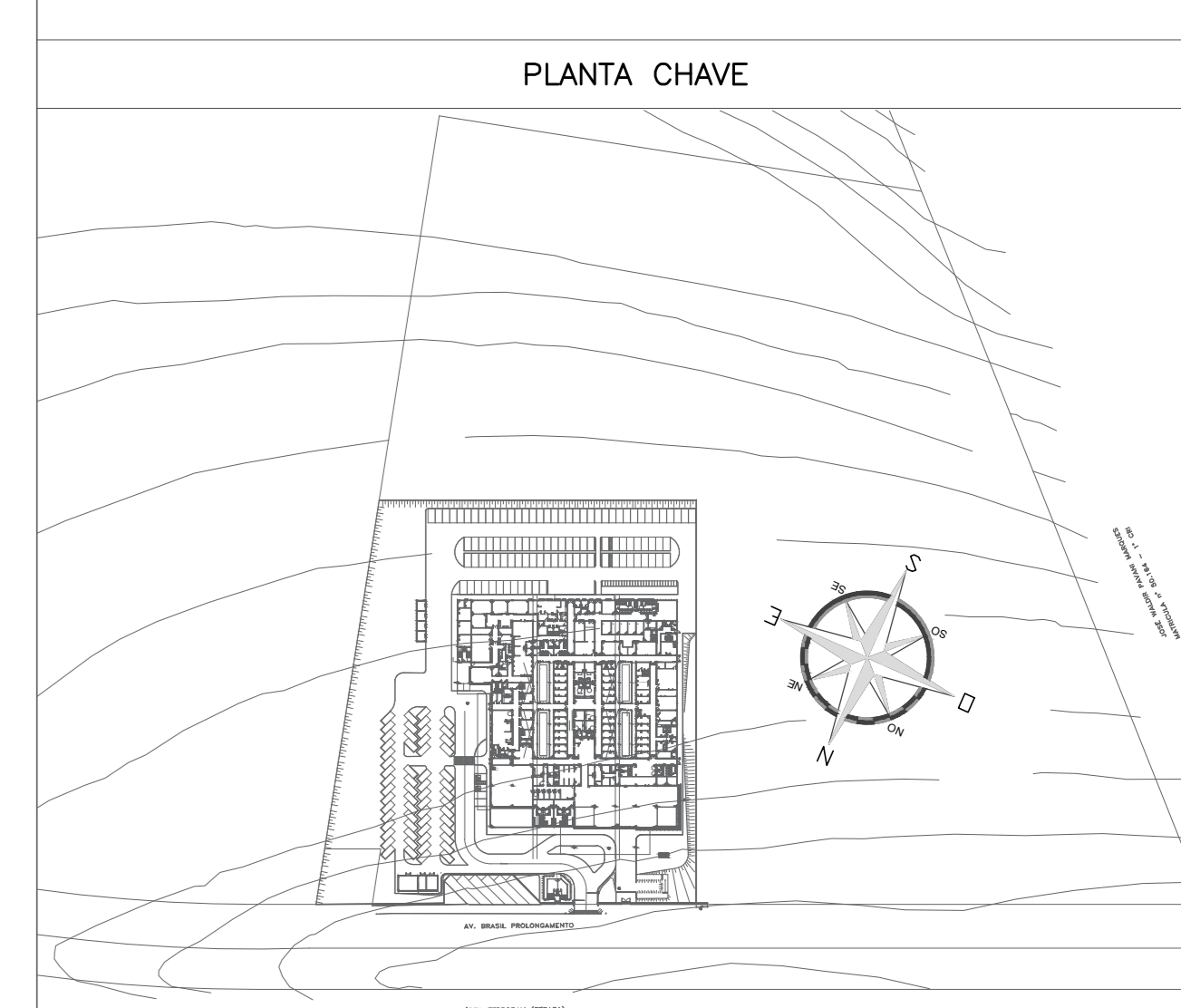
AÇO	DIAM (mm)	QTD	C.TOTAL (cm)	PESO (kg)
CA50	6.3	465.9	114	144
CA50	8.0	76.8	30.3	322
CA50	10.0	172.9	106.5	125
CA50	16.0	148.8	234.9	20.0
CA50	20.0	39.3	96.9	25.0
CA50	5.0	58.2	224.3	5.0
CA50	5.0	26.6	4.1	
PESO TOTAL (kg)				1072.8
CA50				1072.8
CA60				4.1

Volume de concreto (C-30) = 36.62 m³
Área de forma = 112.37 m²

- 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 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 CONCRETO.
 - 7 - POSICIONAMENTO DAS FUNÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS.
 - 8 - 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.
 - 9 - CONCRETO ESTRUTURAL:
 - Fck = 30 MPa - SUPERESTRUTURA E INFRA ESTRUTURA.
 - MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL > 27.0 GPa
 - DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO GRÁUADO: 25mm - FATOR AJUSTAMENTO = 0.55
 - Fck = 25 MPa - FUNDAÇÕES
 - MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL > 24.0 GPa
 - DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO GRÁUADO: 25mm
 - FATOR AJUSTAMENTO = 1.00
 - CONSUMO MÍNIMO DE CONCRETO:
 - PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO: 400 kg/m³
 - DEMIAS PEÇAS ESTRUTURAIS: 350 kg/m³
 - 10 - CARGAS ADOTADAS:
 - ALVENARIA: 1.40 T/m²
 - DEMIAS CARGAS: CONFORME INDICADO EM TABELA
 - 11 - OS NÍVEIS INDICADOS NOS PROJETOS ESTRUTURAIS SÃO DETERMINADOS A PARTIR DO PROJETO ARQUITETÔNICO, CONFERIR OS NÍVEIS LOCAIS E EM CASO DE DIVERGÊNCIAS, INFORMAR AOS PROJETISTAS.
 - 12 - A REDEÇÃO DO ESCORAMENTO PRINCIPAL E RECORTEAMENTO DAS PEÇAS ESTRUTURAIS, 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.
 - 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 ESTRUTURAIS EM CONTATO COM O SOLO.
 - 15 - PROTEGER OS PÉS DOS PILARES E ALVENARIAS COM PINTURA IMPERMEABILIZANTE EM TRÊS DEMASOS COM BASE RETORNOSA EM TODOS OS LOCAIS SUSCEPTÍVEIS À LAVAGEM E UMIDADE OU EM CONTATO COM SOLO.
 - 16 - AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS DE MODO A NÃO OCORREM DEFORMAÇÕES CONSIDERANDO TODAS AS CARGAS DE CONCRETAGEM.
 - 17 - AS PEÇAS ESTRUTURAIS DEVERÃO SER SUBMETIDAS A CURA ÚMIDA OU APLICAÇÃO DE FOLHA IMPERMEÁVEL.
 - 18 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVEREM PILARES ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPA.
 - 19 - PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO, OBSERVAR OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS NA NBR-14.931/04.
 - 20 - 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.
 - 21 - 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 MANUTO O ALINHAMENTO (PRUMO) 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 BALCÕES ENTERRADOS, SERÁ EXECUTADA ALVENARIA ESTRUTURAL TOTALMENTE GRATEADA ATE A COTA DO TERREO (60cm). ESTA DEVERÁ SER IMPERMEABILIZADA, ACRESCIDA TRÊS FIADAS (40x40cm) DA COTA DO TERREO, EM AMBOS OS LADOS.
 - 24 - OS PROJETOS COM ENTERRADOS DEVERÃO SER VERIFICADOS EM CONJUNTO AO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO ANTES DA CONCRETAGEM.

LEGENDAS

- 1 - NBR 6118/2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- 2 - NBR 6122/2019 - PROJETO DE FUNDAÇÕES
- 3 - NBR 12.655/2015 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- 4 - NBR 6120/2019 - CARRIAGEMENTOS
- 5 - NBR 6123/1988 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
- 6 - NBR 6.861/2003 - AÇÕES E SEGURANÇA NA ESTRUTURA
- 7 - NBR 8.963/2015 - CONCRETO PARA FINS ESTRUTURAIS
- 8 - NBR 8.800/2008 - ESTRUTURA METÁLICA
- 9 - NBR 14.762/2010 - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUIDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO
- 10 - PROJETO DE ARQUITETURA - REF: PMP-AME-ARQ-PE-000
- 11 - RELATORIO DE SONDAGEM F.X. FUNDAÇÕES LTDA - TRAB. 5814/20 - 06/02/2020
- 12 - FARECER TÉCNICO DE FUNDAÇÕES - 09/03/2020



REVISÃO	DATA	ASSINADO	RESPONSÁVEL
R01	15/09/2020	REVISÃO GERAL	IGOR VALE

AVTORES DO PROJETO

CLIENTE

PROJETO CEDIDO (DOADO) PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBERÃO PRETO

REFERÊNCIA: PROJETO BÁSICO DE ESTRUTURA LOCAL: AMBULATÓRIO MÉDICO DE MARILIA

EDIFICAÇÃO PRINCIPAL: AV. BRASIL, PROLONGAMENTO, 5/N - MARILIA

PROJETA	COORDENADOR	REVISÃO	ESCALA	FOLHA
IGOR VALE	LUÍZ GUTIERREZ	R01	INDICADA	24/133

