

- 1- NBR 6118/2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- 2- NBR 6122/2019 - PROJETO DE FUNDAÇÕES
- 3- NBR 12.855/2015 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- 4- NBR 6123/2019 - CARREGAMENTOS
- 5- NBR 6123/1988 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
- 6- NBR 8.881/2003 - AÇÕES E SEGURANÇA NA ESTRUTURA
- 7- NBR 8.883/2015 - 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 FRIO
- 10- PROJETO DE ARQUITETURA - REF: PMP-AME-ARQ-PE-000
- 11- RELATÓRIO DE SONDAEM F.X. FUNDAÇÕES LTDA - TRAB. 18-14200 - 06/02/2020
- 12- FARECER 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 > 27.0 GPa
  - \* DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO GRÁUO: 25mm - FATOR AJUSTAMENTO = 0,55
- 9 - CONCRETO ESTRUTURAL:
  - \* Fck = 25 MPa - FUNDAÇÕES
  - \* MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL > 24.0 GPa
  - \* DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO GRÁUO: 25mm
  - \* FATOR AJUSTAMENTO = 1,00
  - \* CONSUMO MÍNIMO DE CONCRETO:
    - \* PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO: 400 kg/m³
    - \* DEMIAS PEÇAS ESTRUTURAS: 350 kg/m³
- 10 - CARGAS ADOTADAS:
  - \* ALVENARIA: 1,40 T/m²
  - \* DEMIAS CARGAS CONFORME INDICADO EM TABELA
- 11 - OS NÍVEIS INDICADOS NOS PROJETOS ESTRUTURAS SÃO DETERMINADOS A PARTIR DO PROJETO ARQUITETÔNICO CONTERÍVELS NO LOCAL E EM CASO DE DIVERGÊNCIAS, INFORMAR OS PROJETISTAS.
- 12 - A REDEÇÃO DO ESCORAMENTO PRINCIPAL E RECORTEAMENTO 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.
- 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 - PROTETOR OS REFORÇOS PILARES E ALVENARIAS COM PINTURA IMPERMEABILIZANTE EM TRÊS DEMIAS COM BASE RETAINADISA EM TODOS OS LOCAIS SUSCEPTÍVEIS A LAVAGEM E UMIDEZ OU EM CONTATO COM SOLO.
- 16 - AS FORMAS E ESCORAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADOS DE MODO A NÃO ISOLAREM REFORÇAMENTOS CONSIDERANDO TODAS AS CARGAS DE CONCRETAGEM.
- 17 - AS PEÇAS ESTRUTURAS DEVERÃO SER SUBMETIDAS A 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 ATERRISAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SRPA.
- 19 - PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO, OBSERVAR OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS NA NBR-14.831/04.
- 20 - SOMENTE ENCUINAR AS ALVENARIAS APÓS A CURA E DEFORMA DA ESTRUTURA E A PARTIR DO ÚLTIMO PAVIMENTO. UTILIZAR MASSA MAGRA NO ENCUINAMENTO DAS ALVENARIAS CORRETA MENTE SOBRE LAJES.
- 21 - A TRANSPARENCIA 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.
- 22 - AS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E CONCRETAGEM DEVERÃO GARANTIR RIGOROSAMENTE O POSICIONAMENTO E COBRIMENTO DAS ARMADURAS.
- 23 - EM TODOS OS BALDRAMES ENTERRADOS, SERÁ EXECUTADA ALVENARIA ESTRUTURAL TOTALMENTE GRATEADA ATE A COTA DO TERREJO (60cm), ESTA DEVERÁ SER IMPERMEABILIZADA, ACRESCIDA TRÊS FADAS (40x40cm) DA COTA DO TERREJO, EM AMBOS OS LADOS.
- 24 - OS PROJETOS COMPLEMENTARES DEVERÃO SER VERIFICADOS EM CONJUNTO AO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO ANTES DA CONCRETAGEM.

LEGENDAS

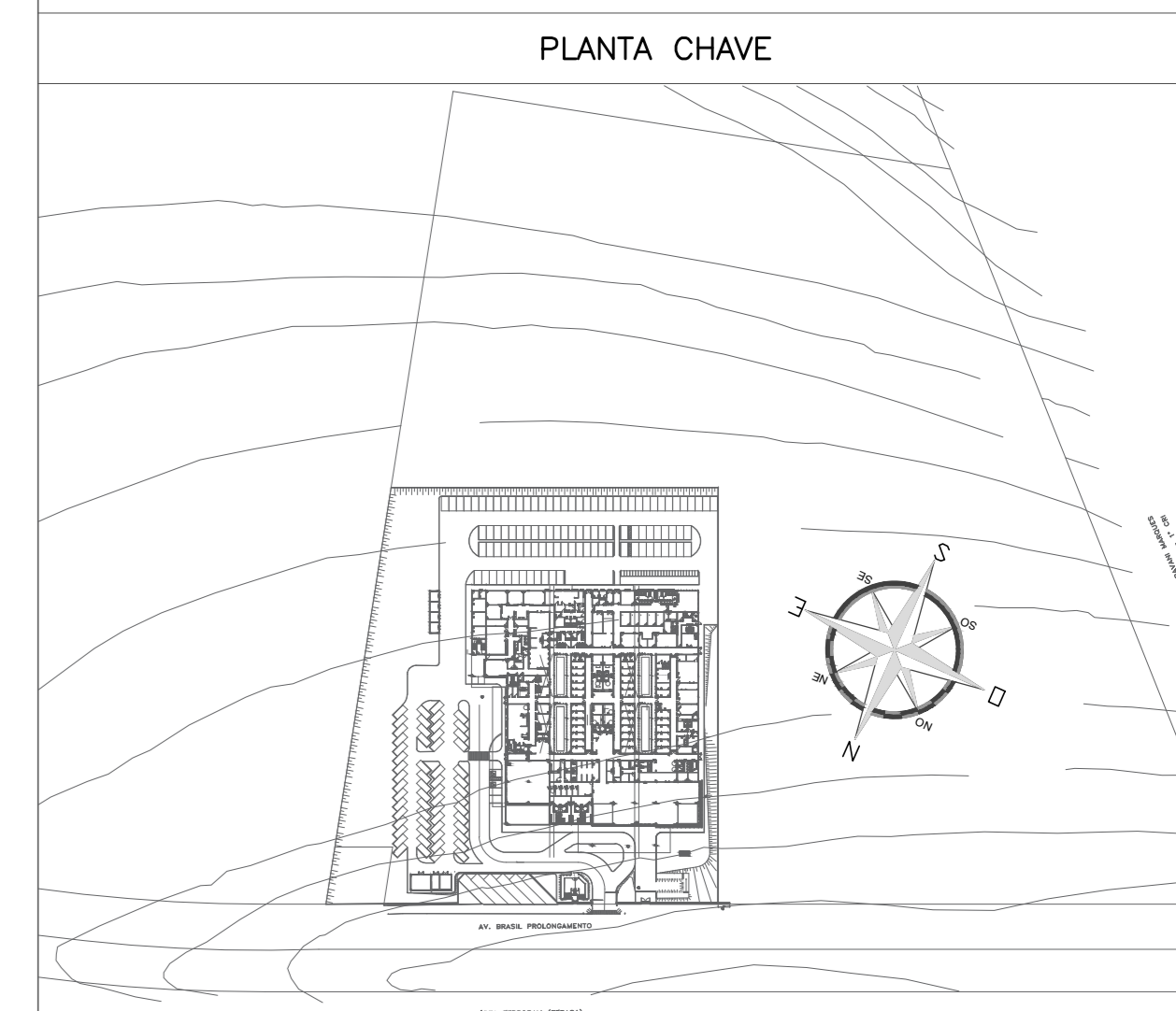
**Relação do aço**

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (un)	C.GLINT (kg)	C.TOTAL (kg)
B127	CA60	1	5,0	7	150	1050
	CAB0	2	5,0	7	20	203
	CAS0	3	6,3	4	347	1388
	CAS0	4	6,3	17	382	6404
	CAS0	10,0	4	327	1308	
B128	CA60	6	12,5	6	139	834
	CAS0	7	16,0	5	652	4260
	CAS0	8	25,0	4	667	1668
	CA60	1	5,0	7	68	476
	CAS0	4	6,3	2	470	940
B129	CA60	3	6,3	5	420	2100
	CAS0	2	6,3	2	470	940
	CA60	1	5,0	10	68	680
	CAS0	2	6,3	2	470	940
	CAS0	1	5,0	7	150	1050
B130	CA60	4	10,0	4	132	528
	CAS0	2	6,3	2	470	940
	CA60	2	5,0	7	29	203
	CAS0	3	6,3	4	347	1388
	CAS0	4	6,3	17	384	6528
B133	CA60	8	20,0	4	471	1884
	CA60	2	5,0	7	29	203
	CAS0	3	6,3	4	346	1382
	CAS0	4	6,3	17	384	6528
	CAS0	5	10,0	4	328	1312
B134	CA60	6	12,5	5	648	4240
	CAS0	7	12,5	6	139	834
	CAS0	8	20,0	4	471	1884
	CA60	1	5,0	7	68	476
	CAS0	2	6,3	2	470	940
B207	CA60	1	5,0	7	148	1036
	CAS0	2	10,0	2	487	974
	CAS0	3	10,0	5	421	2105
	CA60	4	25,0	6	187	1122
	CAS0	3	12,5	5	428	2140
B208	CA60	1	5,0	7	148	1036
	CAS0	2	10,0	2	487	974
	CAS0	3	10,0	5	421	2105
	CA60	4	25,0	6	187	1122
	CAS0	3	12,5	5	428	2140
B175-176	CA60	1	6,3	4	347	1388
	CAS0	2	6,3	17	402	6834
	CAS0	3	10,0	7	327	2289
	CAS0	4	16,0	5	652	4260
	CAS0	5	25,0	4	487	1948
B185-189	CA60	1	6,3	4	347	1388
	CAS0	2	6,3	17	402	6834
	CAS0	3	10,0	7	327	2289
	CAS0	4	16,0	5	652	4260
	CAS0	5	25,0	4	487	1948

**Resumo do aço**

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (kg)	PESO (kg)
CA60	6,3	402,9	120,6
	8,0	31,1	12,3
	10,0	150,9	80,7
	12,5	179,1	172,5
	16,0	127,8	201,7
	37,7	92,0	92,0
	25,0	91,3	351,8
CAB0	5,0	54	8,3
<b>PESO TOTAL</b>			
CAS0	1032,5		
CAB0	8,3		

Volume de concreto (C-30) = 26,55 m³  
Área de forma = 75,91 m²



REVISÃO	DATA	ASSINADO	RESPONSÁVEL
RO1	15/09/2020	REVISÃO GERAL	IGOR VALE

**Autores do Projeto**

**CLIENTE**

**SVAlZER & GUTIERREZ**  
engenharia

**PROJETO CEDIDO (DOADO) PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBERÃO PRETO**

REFERÊNCIA	NOME
PROJETO BÁSICO DE ESTRUTURA	AMBULATÓRIO MÉDICO DE MARLIA

REFERÊNCIA PRINCIPAL	LOCAL
EDIFICAÇÃO PRINCIPAL	AV. BRASIL, PROLONGAMENTO, 5/N - MARLIA

