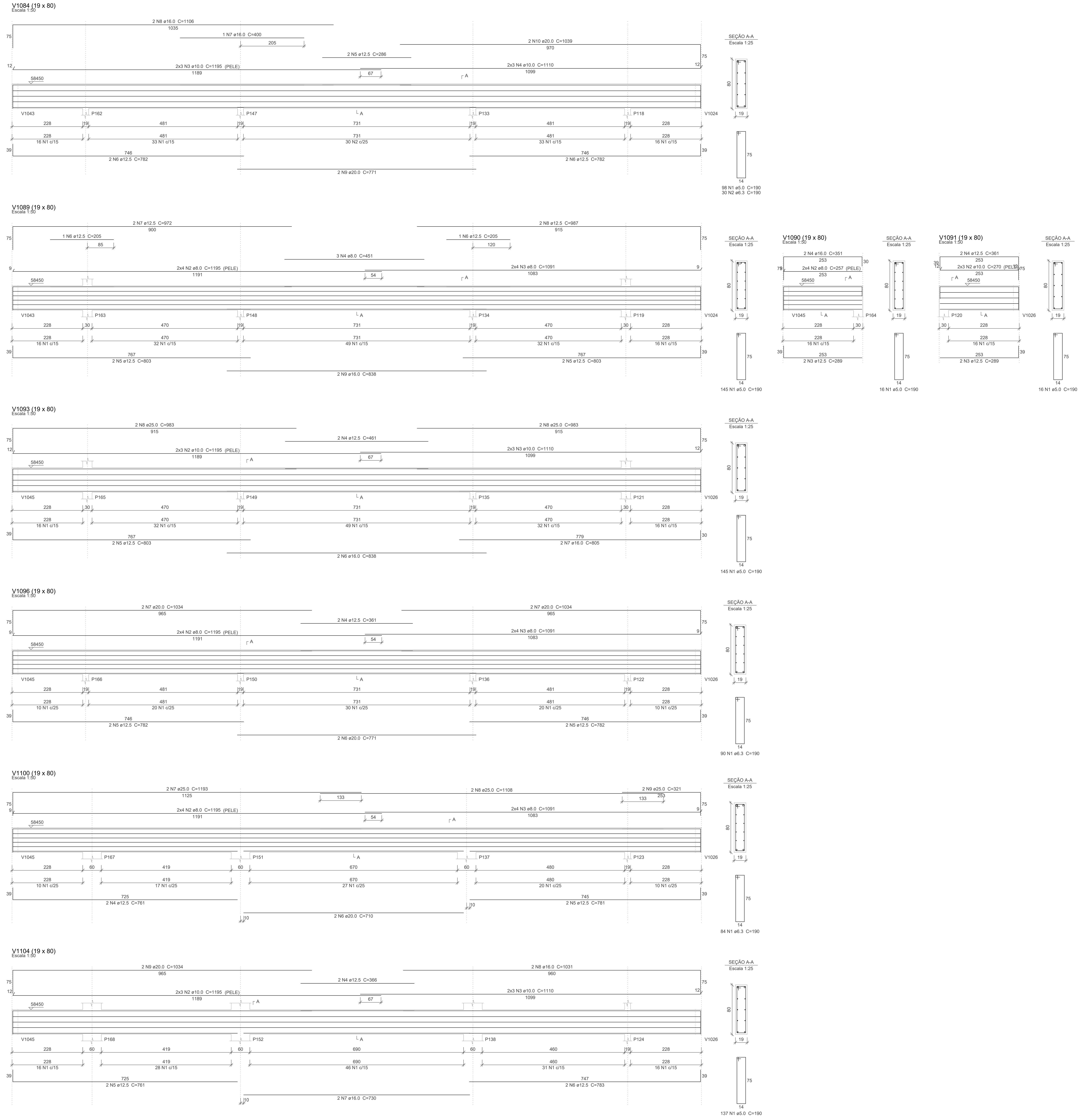


Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1084	CA60	1	5.0	98	190	18620
	CA50	2	6.3	30	190	5700
	CA50	3	10.0	6	1195	7170
	CA50	4	10.0	6	1110	6660
	CA50	5	12.5	2	286	572
	CA50	6	12.5	4	782	3128
	CA50	7	16.0	1	400	400
	CA50	8	16.0	2	1106	2212
	CA50	9	20.0	2	771	1542
	CA50	10	20.0	2	1039	2078
V1089	CA60	1	5.0	145	190	27550
	CA50	2	8.0	8	1195	9560
	CA50	3	8.0	8	1091	8728
	CA50	4	8.0	3	451	1353
	CA50	5	12.5	4	803	3212
	CA50	6	12.5	2	205	410
	CA50	7	12.5	2	972	1944
	CA50	8	12.5	2	987	1974
	CA50	9	16.0	2	838	1676
V1090	CA60	1	5.0	16	190	3040
	CA50	2	8.0	8	257	2056
	CA50	3	12.5	2	289	578
	CA50	4	16.0	2	351	702
V1091	CA60	1	5.0	16	190	3040
	CA50	2	10.0	6	270	1620
	CA50	3	12.5	2	289	578
	CA50	4	12.5	2	361	722
V1093	CA60	1	5.0	145	190	27550
	CA50	2	10.0	6	1195	7170
	CA50	3	10.0	6	1110	6660
	CA50	4	12.5	2	461	922
	CA50	5	12.5	2	803	1606
	CA50	6	16.0	2	838	1676
	CA50	7	16.0	2	805	1610
	CA50	8	25.0	4	983	3932
V1096	CA50	1	6.3	90	190	17100
	CA50	2	8.0	8	1195	9560
	CA50	3	8.0	8	1091	8728
	CA50	4	12.5	2	361	722
	CA50	5	12.5	4	782	3128
	CA50	6	20.0	2	771	1542
	CA50	7	20.0	4	1034	4136
V1100	CA50	1	6.3	84	190	15960
	CA50	2	8.0	8	1195	9560
	CA50	3	8.0	8	1091	8728
	CA50	4	12.5	2	761	1522
	CA50	5	12.5	2	781	1562
	CA50	6	20.0	2	710	1420
	CA50	7	25.0	2	1193	2386
	CA50	8	25.0	2	1108	2216
	CA50	9	25.0	2	321	642
V1104	CA60	1	5.0	137	190	26030
	CA50	2	10.0	6	1195	7170
	CA50	3	10.0	6	1110	6660
	CA50	4	12.5	2	366	732
	CA50	5	12.5	2	761	1522
	CA50	6	12.5	2	783	1566
	CA50	7	16.0	2	730	1460
	CA50	8	16.0	2	1031	2062
	CA50	9	20.0	2	1034	2068

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	387.6	94.8
	8.0	582.8	229.9
	10.0	431.1	265.8
	12.5	264	254.3
	16.0	118	186.2
	20.0	127.9	315.3
	25.0	91.8	353.6
CA60	5.0	1058.3	163.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1700		
CA60	163.1		

Volume de concreto (C-30) = 21.08 m³
Área de forma = 248.21 m²

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

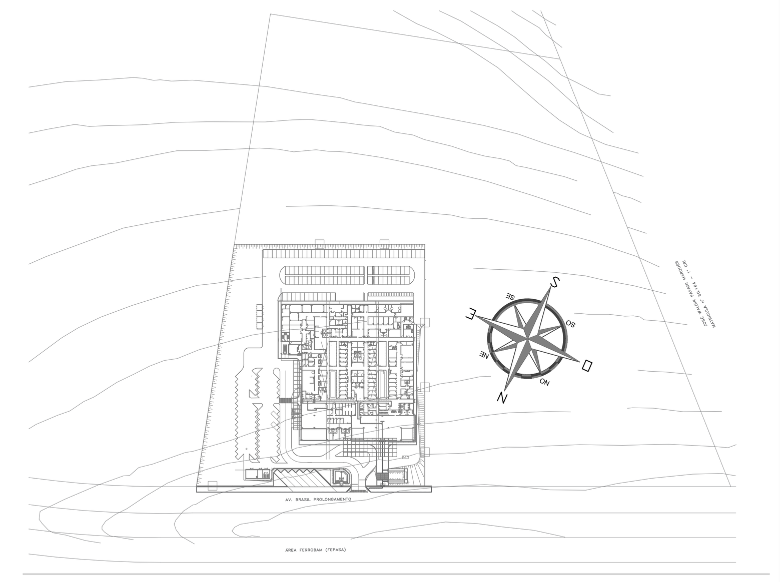
1 - NBR 6.118/2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
2 - NBR 6.122/2019 - PROJETO DE FUNDAÇÕES
3 - NBR 12.655/2015 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
4 - NBR 6.120/2019 - CARREGAMENTOS
5 - NBR 6.123/1988 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
6 - NBR 8.681/2003 - AÇÕES E SEGURANÇA NA ESTRUTURA
7 - NBR 8.953/2015 - CONCRETO PARA FINS ESTRUTURAIS
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-PB-R00
10 - RELATÓRIO DE SONDAGEM F.X. FUNDAÇÕES LTDA. - TRAB. 5814/20 - 06/02/2020
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 E 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 FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAIS.
7 - TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS OU SERVIÇOS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO, DEVERÃO ATENDER AS NORMAS TÉCNICAS DA ABNT CORRESPONDENTES QUANTO A FABRICAÇÃO, MONTAGEM, ENSAIOS E TESTES PARA DEPOIS LIBERAR PARA A OBRA.
8 - CONCRETO ESTRUTURAL:
* Fck = 30 MPa - SUPERESTRUTURA E INFRA ESTRUTURA:
- MODULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL > 27 .0 GPa
- DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO GRAÚDO: 19mm - FATOR ÁGUA/CIMENTO < 0,55
* Fck = 25 MPa - FUNDAÇÕES :
- MODULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL > 24 .0 GPa
- DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO GRAÚDO: 25mm
- FATOR ÁGUA/CIMENTO < 0,60
* CONSUMO MINIMO DE CONCRETO:
- PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO: 400 kg/m³
- DEMAIS PEÇAS ESTRUTURAIS: 350 kg/m³
9 - TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO ADOTADA EM TUBULÕES DE BASE ALARGADA: 1.2 kgf/cm² à 2.15 kgf/cm²
10 - CARGAS ADOTADAS:
* ALVENARIA: 1,49 Tf/m³
* DEMAIS CARGAS: CONFORME INDICADO EM TABELA
11 - OS NÍVEIS INDICADOS NOS PROJETOS ESTRUTURAIS SÃO DETERMINADOS A PARTIR DO PROJETO ARQUITETÔNICO. CONFERI-LOS NO LOCAL E EM CASO DE DIVERGÊNCIAS, INFORMAR AOS PROJETISTAS.
12 - A REMOÇÃO DO ESCORAMENTO PRINCIPAL E REESCORAMENTO DAS PEÇAS ESTRUTURAIS, SOMENTE PODERÁ SER FEITO APÓS 14 DIAS, DESDE QUE ATINGIDAS AS CONDIÇÕES MINIMAS 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 DEMÃOS COM BASE BETUMINOSA EM TODOS OS LOCAIS SUSCETIVEIS A LAVAGEM E ÚMIDADE OU EM CONTATO COM SOLO.
16 - AS FORMAS E ESCORAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADO DE MODO A NÃO SOFREREM DEFORMAÇÕES CONSIDERANDO TODAS AS CARGAS DE CONCRETAGEM.
17 - AS PEÇAS ESTRUTURAIS DEVERÃO SER SUBMETIDAS A CURA ÚMIDA OU APLICAÇÃO DE PELÍCULA IMPERMEÁVEL.
18 - VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PILARES ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPDA.
19 - PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO, OBSERVAR OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS NA NBR-14.931/04.
20 - SOMENTE ENCUNHAR AS ALVENARIAS APÓS A CURA E DEFORMA DA ESTRUTURA E A PARTIR DO ÚLTIMO PAVIMENTO. UTILIZAR MASSA MAGRA NO ENCUNHAMENTO DAS ALVENARÍAS DIRETAMENTE SOBRE LAJES.
21 - A TRANSFERÊNCIA DE CARGAS DE LAJES EM EXECUÇÃO ATRAVÉS DO ESCORAMENTO PARA LAJES INFERIORES JÁ CONECTADAS, SÓ PODERÁ SER FEITA APÓS A OBTENÇÃO DA RESISTÊNCIA FINAL PREVISTA PARA A LAJE DE APOIO DO ESCORAMENTO. DEVERÁ SER MANTIDO O ALINHAMENTO (PRUMO) DAS ESCORAS 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 BALDRAMES ENTERRADOS, SERÁ EXECUTADA ALVENARIA ESTRUTURAL TOTALMENTE GRAUTEADA ATÉ A COTA DO TÉRREO (40cm). ESTA DEVERÁ SER IMPERMEABILIZADA, ACRESCIDA TRÊS FIADAS (40+60cm) DA COTA DO TÉRREO, EM AMBOS OS LADOS.
24 - OS PROJETOS COMPLEMENTARES DEVERÃO SER VERIFICADOS EM CONJUNTO AO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO ANTES DA CONCRETAGEM.

LEGENDAS

PLANTA CHAVE



REVISÃO	DATA	ASSUNTO	RESPONSÁVEL
01	02/10/2020	REVISÃO GERAL	IGOR VALE

AUTORES DO PROJETO:
SVAIZER & GUTIERREZ engenharia
CREA: 0576938
CAU: 27817-3
TEL/FAX: (11) 4796-1420
E-MAIL:engenharia.sg@uol.com.br

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

REFERÊNCIA: PROJETO BÁSICO DE ESTRUTURA
NOME: AMBULATÓRIO MÉDICO DE MARÍLIA

REFERÊNCIA: EDIFICAÇÃO PRINCIPAL
ARMAÇÕES DAS VIGAS SÉRIE 1000–PARTE 13
LOCAL: AV. BRASIL PROLONGAMENTO, S/N – MARÍLIA

PROJETISTA:	COORDENADOR:	REVISÃO:	ESCALA	FOLHA
IGOR VALE	LUIZ GUTIERREZ	01	INDICADA	76/133
DATA: 08/05/2020	DATA: 08/05/2020	ARQUIVO: PMRP-AME-EST-PE-088-R01.DWG		