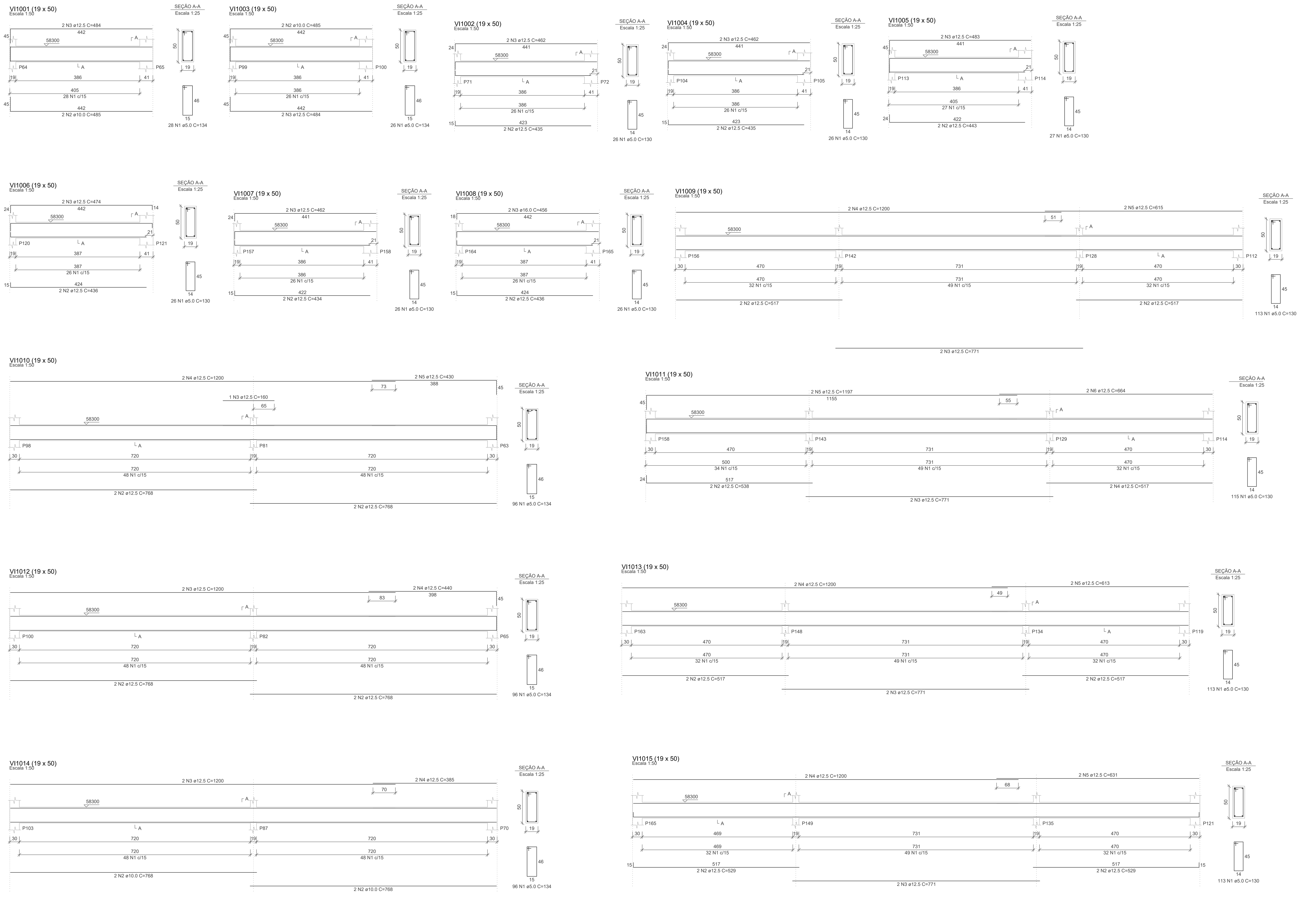
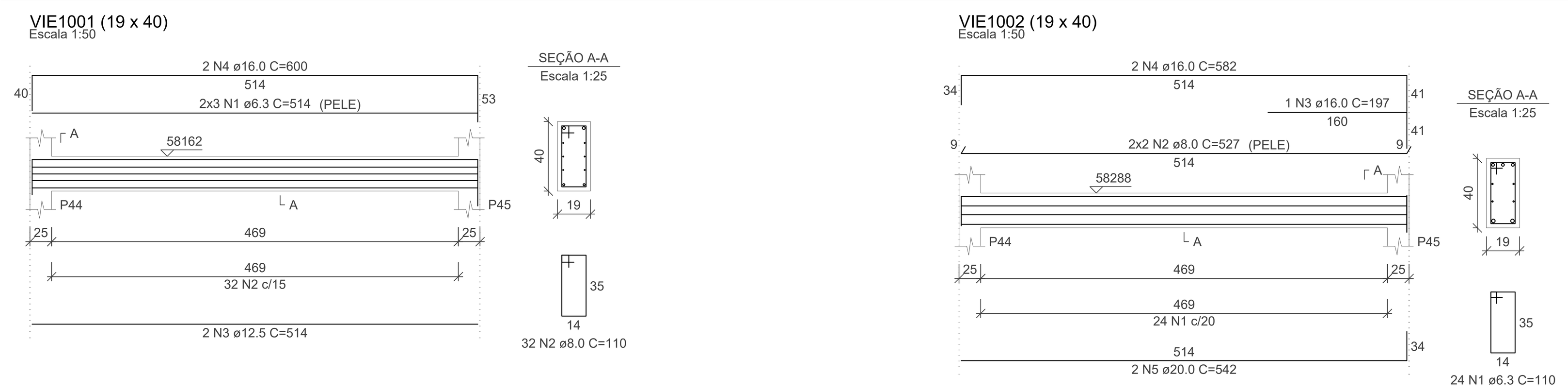
VIGAS INTERMEDIÁRIAS DOS JARDINS INTERNOS



VIGAS INTERMEDIÁRIAS DA ESCADA INTERNA - PREVER ARRANQUES CONFORME DETALHAMENTO DA ESCADA



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VI1001	CA60	1	5.0	28	134	3752
	CA50	2	10.0	2	485	970
	CA50	3	12.5	2	484	968
VI1002	CA60	1	5.0	26	130	3380
	CA50	2	12.5	2	435	870
	CA50	3	12.5	2	462	924
VI1003	CA60	1	5.0	26	134	3484
	CA50	2	10.0	2	485	970
	CA50	3	12.5	2	484	968
VI1004	CA60	1	5.0	26	130	3380
	CA50	2	12.5	2	435	870
	CA50	3	12.5	2	462	924
VI1005	CA60	1	5.0	27	130	3510
	CA50	2	12.5	2	443	886
	CA50	3	12.5	2	483	966
VI1006	CA60	1	5.0	26	130	3380
	CA50	2	12.5	2	436	872
	CA50	3	12.5	2	474	948
VI1007	CA60	1	5.0	26	130	3380
	CA50	2	12.5	2	434	868
	CA50	3	12.5	2	462	924
VI1008	CA60	1	5.0	26	130	3380
	CA50	2	12.5	2	436	872
	CA50	3	16.0	2	456	912
VI1009	CA60	1	5.0	113	130	14690
	CA50	2	12.5	4	517	2068
	CA50	3	12.5	2	771	1542
	CA50	4	12.5	2	1200	2400
	CA50	5	12.5	2	615	1230
VI1010	CA60	1	5.0	96	134	12864
	CA50	2	12.5	4	768	3072
	CA50	3	12.5	1	160	160
	CA50	4	12.5	2	1200	2400
	CA50	5	12.5	2	430	860
VI1011	CA60	1	5.0	115	130	14950
	CA50	2	12.5	2	538	1076
	CA50	3	12.5	2	771	1542
	CA50	4	12.5	2	517	1034
	CA50	5	12.5	2	1197	2394
	CA50	6	12.5	2	664	1328
VI1012	CA60	1	5.0	96	134	12864
	CA50	2	12.5	4	768	3072
	CA50	3	12.5	2	1200	2400
	CA50	4	12.5	2	440	880
VI1013	CA60	1	5.0	113	130	14690
	CA50	2	12.5	4	517	2068
	CA50	3	12.5	2	771	1542
	CA50	4	12.5	2	1200	2400
	CA50	5	12.5	2	613	1226
VI1014	CA60	1	5.0	96	134	12864
	CA50	2	10.0	4	768	3072
	CA50	3	12.5	2	1200	2400
	CA50	4	12.5	2	385	770
VI1015	CA60	1	5.0	113	130	14690
	CA50	2	12.5	4	529	2116
	CA50	3	12.5	2	771	1542
	CA50	4	12.5	2	1200	2400
	CA50	5	12.5	2	631	1262
VI1016	CA60	1	5.0	96	130	12480
	CA50	2	12.5	4	768	3072
	CA50	3	12.5	2	1200	2400
	CA50	4	12.5	2	366	732
VIE1001	CA50	1	6.3	6	514	3084
	CA50	2	8.0	32	110	3520
	CA50	3	12.5	2	514	1028
	CA50	4	16.0	2	600	1200
VIE1002	CA50	1	6.3	24	110	2640
	CA50	2	8.0	4	527	2108
	CA50	3	16.0	1	197	197
	CA50	4	16.0	2	582	1164
	CA50	5	20.0	2	542	1084

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	57.3	15.4
	8.0	56.3	24.4
	10.0	50.2	34
	12.5	642.8	681.1
	16.0	34.8	60.3
	20.0	10.9	29.4
CA60	5.0	1377.4	233.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	844.6
CA60	233.5

Volume de concreto (C-30) = 16.67 m³
Área de forma = 209.24 m²

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

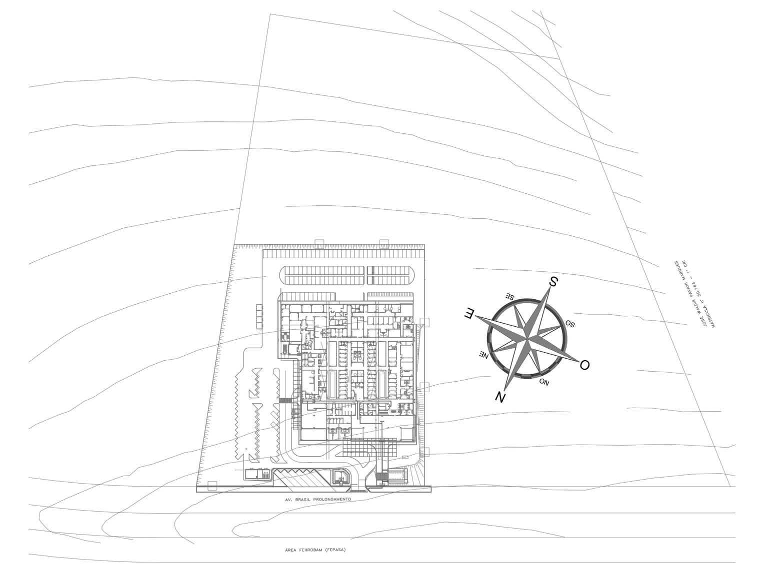
1 - NBR 6.118/2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
2 - NBR 6.122/2019 - PROJETO DE FUNDAÇÕES
3 - NBR 12.655/2015 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
4 - NBR 6.120/2019 - CARREGAMENTOS
5 - NBR 6.123/1988 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
6 - NBR 8.681/2003 - AÇÕES E SEGURANÇA NA ESTRUTURA
7 - NBR 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.

LEGENDAS

PLANTA CHAVE



REVISÃO	DATA	ASSUNTO	RESPONSÁVEL

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:
ESCADA INTERNA E JARDIM INTERNO
VIGAS INTERMEDIÁRIAS

LOCAL
AV. BRASIL PROLONGAMENTO, S/N – MARÍLIA

PROJETISTA:	COORDENADOR:	REVISÃO:	ESCALA	FOLHA
IGOR VALE	LUIZ GUTIERREZ	00	INDICADA	128/133
DATA: 15/09/2020	DATA: 15/09/2020	ARQUIVO: PMRP–AME–EST–PE–500–R00.DWG		