

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V201	19x40	0	411
V202	19x40	0	411
V203	19x40	0	411
VE1	19x40	0	411

Lajes						
Nome	Tipo	Dados	Elevação (cm)	Nível (cm)	Permanente	Sobrecarga (kg/m²)
L1	Madrã	20	0	411	100	200

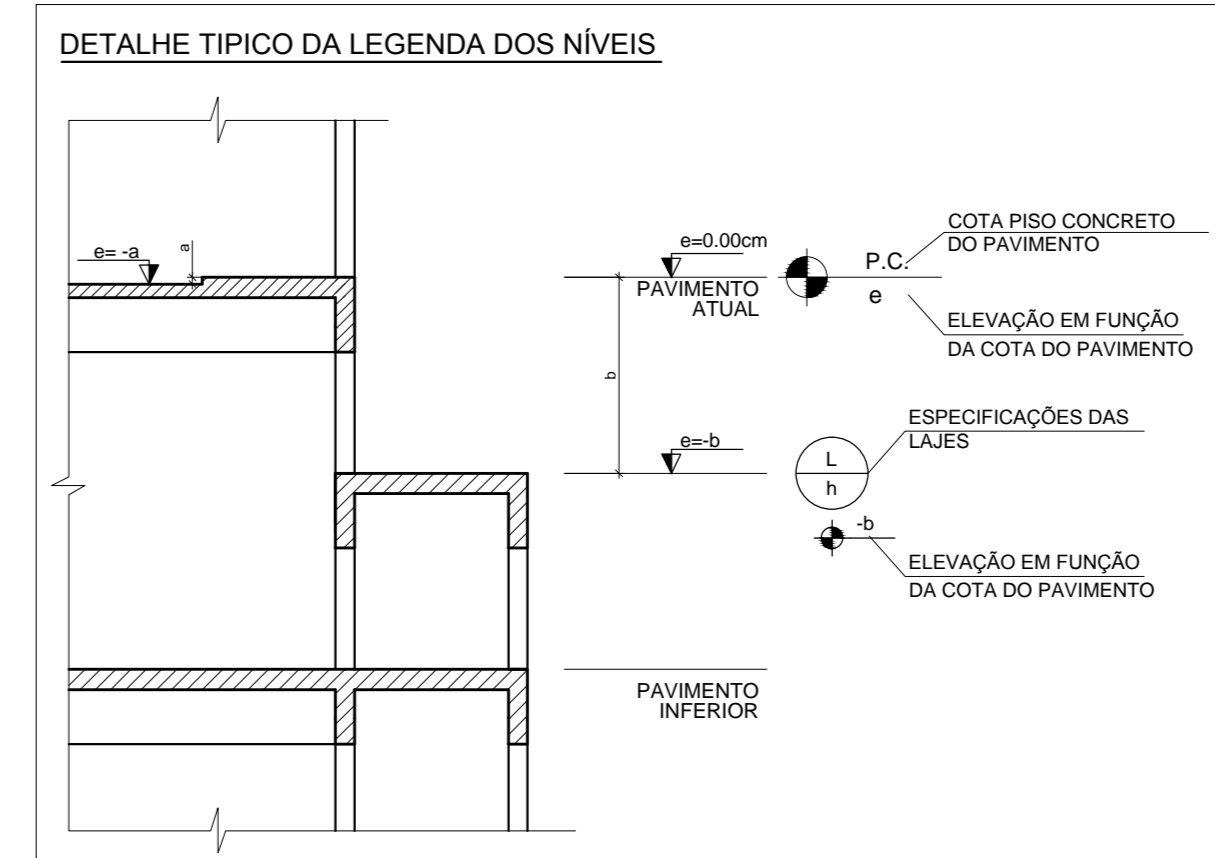
Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Encoimento	Área (m²)
Madrã	20	-	76.20

Características dos materiais			
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)	fct (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	2500	20	12.00

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	19 x 40	0	411
P2	19 x 60	0	411
P3	19 x 60	0	411
P4	19 x 60	0	411
P5	19 x 60	0	411
P6	19 x 60	0	411
P7	19 x 60	0	411
P8	19 x 60	0	411
P9	19 x 60	0	411
P10	19 x 60	0	411
P11	19 x 40	0	411
P12	19 x 60	0	411
PE1	19 x 40	0	411
PE2	19 x 40	0	411
PE3	19 x 40	0	411
PE4	19 x 40	0	411
PE5	19 x 40	0	411
PE6	19 x 40	0	411

Legenda dos Pilares	
	Pilar que existe
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção



- DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA
- PROJETO DE ARQUITETURA FORNECIDO PELO CLIENTE;
 - NORMA BRASILEIRA DE FUNDAÇÕES NBR-6122;
 - NORMA BRASILEIRA DE CARREGAMENTOS NBR-6120;
 - PROJETOS E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO NBR-6118;
 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES NBR-6176;

- NOTAS
- A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL;
 - AS FUNDAÇÕES DEVERÃO SER CENTRADAS NO CENTRO DE GRAVIDADE DE SUAS RESPECTIVAS BASES;
 - CONFIRMAR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA;
 - ANTES DA EXECUÇÃO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELAÇÃO À ÚLTIMA REVISÃO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE REFERÊNCIA;
 - MANter COBRIMENTO DA ARMADURA COM ESPACADOR PLÁSTICO; PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 2 cm SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO;
 - CONCRETO CLASSE C30 (fck ≥ 30 MPa) - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II, MODERADO FACE A REVESTIMENTO E CONTROLE TÉCNICO DO CONCRETO CONFORME NBR-5116, MÓDULO DE ELASTICIDADE Ecs > 25.8 GPa, RESISTÊNCIA A TRACÇÃO fct > 2.9 MPa, SLUMP > 12cm, CIMENTO POZOLÂNICO CPV;
 - COBRIMENTO DA ARMADURA: COBRIMENTO BLOCOS = 5.0cm COBRIMENTO PILAR EXTERNO = 3.0cm COBRIMENTO VIGA EXTERNA = 3.0cm COBRIMENTO LAJES = 2.0cm
 - MEDIDAS EM cm e ELEVAÇÕES EM cm, EXCETO ONDE INDICADO;
 - O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE;
 - DIÂMETRO MÁXIMO CARACTERÍSTICO DO AGREGADO GRAUADO = 19mm;
 - ACAO ESTRUTURAL CARREGADO - FY=500MPa - FY=400MPa (MARCA GERDAU), BELGO MINEIRA OU SIMILAR);
 - APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, AS PEÇAS DEVERÃO ESTAR SEMPRE MOLHADAS;
 - NÃO USAR ADITIVOS A BARE DE CLORETO;
 - TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO SATISFATORIAMENTE ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO;
 - AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ O ENCHAMENTO INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM;
 - PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NA NOTA FISCAL: MÓDULO DE ELASTICIDADE RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (fck) CONSUMO DE CIMENTO POR m³ ESPECIFICAÇÕES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE ABATIMENTO (SLUMP) MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS RELACAO AGUACIMENTO DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA NO PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12654 / 1996;
 - NO CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO DEVERÁ SER OBEDECIDO O DISPOSTO NA NBR 12654 / 92;
 - O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO DEVERÁ SER DO TIPO RIGOROSO;
 - AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS RESCRICÇÕES DA NB-11 E NB-14, DE MODO QUE NÃO SOFRAM DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TEMPO DE PEGA;
 - CASO SE UTILIZE DESMOLDANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS;
 - NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSARIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO. RECOMENDA-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2 METROS;
 - EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA;
 - CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUPTÃO DE LANÇAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRANTAMENTO DA SUPERFICIE COM ESCOVOAÇÃO DA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PÓ RESULTANTE DA OPERAÇÃO, CASO ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL NA INTERFACE DA JUNTA DE CONCRETAGEM;
 - NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 75mm SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA. O ESPACAMENTO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 15cm ENTRE AS FACES;
 - A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA E ESTRUTURA;
 - OS ENCHIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CONCRETO LEVE OU MATERIAL INERTE DE PESO ESPECÍFICO EQUIVALENTE;
 - NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
 - ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVEM SER CONSULTADAS PRÉVIAMENTE AO PROJETISTA.

Nº	EMISSÃO/INICIAL	REVISÃO/DESCRIÇÃO	MÁRIO	17.07.2017
01				

ARCHITECT
Consultoria e Planejamento Ltda.

AUTOR DO PROJETO: PROPRIETÁRIO RESP. TÉCNICO

PROJETO ESTRUTURAL

GRUPO TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

DRS XVI - SOROCABA

SOROCABA - SP

FORMA DO PAVIMENTO 1º ANDAR

PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA

D-016/EST 03

17/07/2017

Ar. Dr. Edson de Carvalho Aguiar, nº 198, S.º andar, São Paulo-SP, Tel: (11) 3066-8420 Fax: (11) 3066-8422

Ar. Eng.º Edemar Dizolli Fernandes

Ar. Eng.º Jairo Jacob

FORMA DO PAVIMENTO 1º ANDAR (NÍVEL 4.11m)
ESC: 1:50

ITEM
ESP.
C.010
C.020
C.030
C.040
C.050
C.060
C.070
C.080
C.090
C.100