

PLANTA DE FORMAS DO NÍVEL +583
ESC 1:50

LEGENDA:

SENTIDO E ESPESURA DA LAJE PRÉ-FABRICADA COM LAJOTA CERÂMICA - h=12cm
h=12cm L: laje forro esp.=12 - carga total=300kgf
carga acidental=60kgf

V: VIGA DE CONCRETO ARMADO COM SEÇÃO INDICADA;
P: PILAR DE CONCRETO ARMADO COM SEÇÃO INDICADA;

— VIGA NORMAL COM SEÇÃO INDICADA;
— VIGA INVERTIDA COM SEÇÃO INDICADA;

□ PILAR OU SEÇÃO DO PILAR QUE NASCE;
▨ PILAR OU SEÇÃO DO PILAR QUE CONTINUA;
■ PILAR OU SEÇÃO DO PILAR QUE MORRE;

QUANTITATIVOS:

	FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)
VIGAS	79,93	5,21
PILARES	16,46	0,97
TOTAL	96,39	6,18

- ORIENTAÇÕES PARA CONCRETAGEM:**
- O CONCRETO UTILIZADO NAS VIGAS, PILARES E LAJES DEVE TER FATOR ÁGUA-CIMENTO 0,53 E 0,56, E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 400kg/m³ (CEMENTO TIPO CPIII), fck ≥ 30MPa, AGREGADO GRAUADO Nº 1 E SLUMP DE 5+1 CM.
 - PREVER UM PERÍODO DE CURA ÚMIDA POR NO MÍNIMO 7 DIAS.
 - PREVER RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E DE TOLERANCIA DE MEDIDAS NA OBRA.
 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II - MODERADA URBANA.
 - COBRIMENTO ARMADURAS: a) Lajes: 2,5cm; b) Vigas/Pilares: 2,5cm; c) Blocos: 3,0cm; d) Estaca: 4,0cm.
 - RECOMENDA-SE QUE OS MATERIAIS (AÇO E CONCRETO) ESPECIFICADOS NESTE PROJETO SEJAM SUBMETIDOS A ENSAIOS TECNOLÓGICOS.
 - O FUNDO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM CONTATO COM O SOLO DEVE SER REGULARIZADO COM LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESURA MÍNIMA DE 3,00cm, FORMANDO UMA SUPERFÍCIE PLANA E HORIZONTAL.
 - CONCRETO FCK >=30MPa (NBR-5738, NBR-5739).
 - ESPECIAL ATENÇÃO AO PREPARO, CONTROLE, RECEBIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA (NBR-12655, NBR-14931).
 - JUNTA DE CONCRETAGEM: NBR-14931.
 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO DEVERÁ CONTAR COM ACOMPANHAMENTO DE UM TECNOLÓGISTA DE CONCRETO.
 - NÃO PODERÃO SER REALIZADOS FUROS NOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS.
 - ATENÇÃO A LIMPEZA, MONTAGEM, COBRIMENTO (USO DE ESPACADORES PLÁSTICOS ADEQUADOS) E GARANTIA DA POSIÇÃO DAS ARMADURAS ANTES E DURANTE DA CONCRETAGEM NBR- 14931.
 - CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS E POSIÇÕES, LIMPEZA E ESTANQUEIDADE, SATURAÇÃO DAS FORMAS ABSORVENTES (RETRAIR EXCESSO DE ÁGUA), CUIDADO COM O USO DE DESMOLDANTES E RETIRADA DAS FORMAS, NÃO RETIRAR ANTES DE 28 DIAS E SEMPRE ACOMPANHADA DOS RESULTADOS DE ENSAIOS (NBR-14931).
 - DESFORMA COM REESSCORAMENTO NUNCA ANTES DE 21 DIAS APÓS A DATA DA CONCRETAGEM ACOMPANHADA DE RESULTADOS DOS ENSAIOS.
 - AS ESPECIFICAÇÕES ACIMA CITADAS DEVEM OBEDECER AS NORMAS DA ABNT: NBR-6118, NBR-4822, NBR-5738, NBR-5739, NBR-12655, NBR-6120, NBR-6122, NBR-6123, NBR-14931 E OUTRAS NORMAS APLICÁVEIS AO ASSUNTO.
 - SEGUIR RIGOROSAMENTE AS PRESCRIÇÕES DA NR-18 E OUTRAS NORMAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO.
 - PRazo RECOMENDADO PARA DESFORMA DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS:
Pilares e Faces Laterais de Vigas - 3 dias
Escoramento das lajes e escadas - 28 dias
Fundo das Vigas - 21 dias

- NORMAS DE REFERÊNCIAS:**
- ** PROJETO
NBR 6118/2014 - PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO
NBR 6122/2010 - PROJETO DE FUNDAÇÕES
NBR 6123/1988 - FORÇAS DEVIDO AO VENTO
NBR 8681/2003 - AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO
- ** EXECUÇÃO E CONTROLE TECNOLÓGICO
NBR 14931 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
NBR 12654 - CONTROLE TECNOLÓGICO DE MATERIAIS COMPONENTES DO CONCRETO
NBR 12655 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
NBR 6892 - MATERIAIS METÁLICOS - ENSAIO DE TRAÇÃO
NBR 7480 - AÇO DESTINADO A ARMADURAS PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO
- ** PREVENÇÃO DE AÇÕES DELETÉRIAS AO CONCRETO
NBR 15577/2008 - AGREGADOS - REATIVIDADE ÁLCALI-AGREGADO - PARTE 1

ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS:

	FCK/FYK (MPa)	Eci (MPa)	Ecs (MPa)
CONCRETO	30,00	30.672,46	26.071,59
AÇO CA-50	500,00		210.000,00
AÇO CA-60	600,00		210.000,00

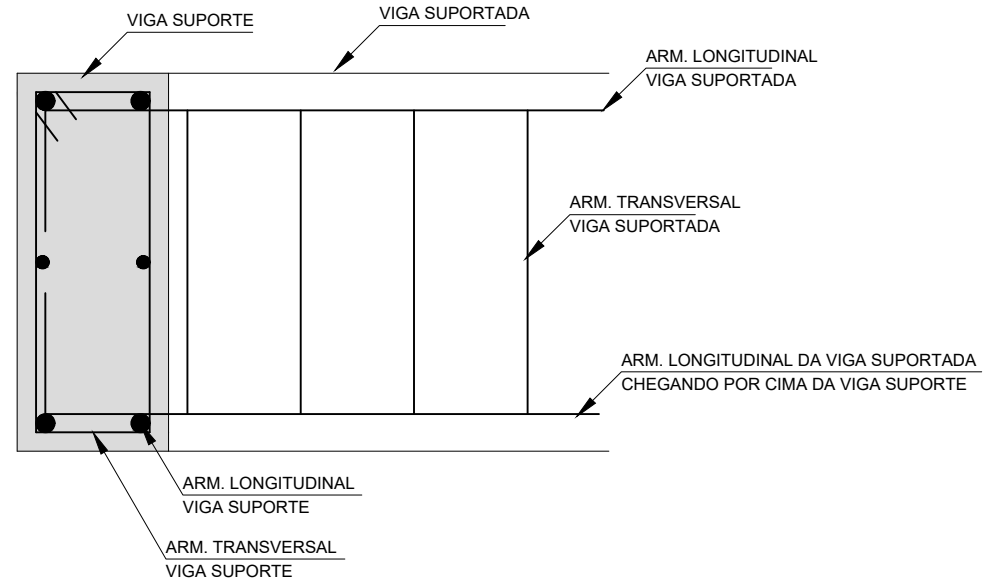
CARGAS ATUANTES:

PERMANENTES: EMPUXO DO SOLO	0,25tf/m²
PESO ESPECÍFICO: CONCRETO ARMADO ALVENARIAS	2,50tf/m³ 1,30tf/m³

- NOTAS:**
- CONFERIR AS COTAS E NÍVEIS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.
 - MEDIDAS DE COTAS EM CENTÍMETROS.
 - CONFERIR AS COTAS, NÍVEIS E LOCAÇÕES COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.
 - COTA DE ARRASAMENTO (CA) DAS ESTACAS, CONSIDERAR COMO REFERENCIA OS NÍVEIS DO PROJETO ARQUITETÔNICO.
 - O PROJETO DE ESTRUTURA FOI ELABORADO COM INFORMAÇÕES DO PROJETO ARQUITETÔNICO, QUALQUER ALTERAÇÃO NA ARQUITETURA OU NA ESTRUTURA SEM PRÉVIA COMUNICAÇÃO AO ENGº DE ESTRUTURAS, A RESPONSABILIDADE SERÁ DO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA.
 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II - MODERADA URBANA.
 - SOLICITAR AO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA A VERIFICAÇÃO DE POSIÇÕES DE ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO ANTES DE QUALQUER CONCRETAGEM.
 - ESTA SENDO CONSIDERADO QUE JÁ FOI EXECUTADA A TERRAPLENAGEM NO TERRENO DEIXANDO-O EM PATAMARES, OU NÍVEIS IGUAIS AO DO PROJETO ARQUITETÔNICO.
 - A EXECUÇÃO DA OBRA É DE RESPONSABILIDADE DO ENGº RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO, DESDE A MARCAÇÃO ATÉ A EXECUÇÃO DOS ELEMENTOS DE CONCRETO E ACABAMENTOS.
 - A CONTRATAÇÃO DE M-D-O, COMPRA DE MATERIAIS, BEM COMO RECOLHIMENTO DOS ENCARGOS SOCIAIS E TRABALHISTAS, É EXCLUSIVO DA CONTRATADA.

- REFERÊNCIAS:**
- PROJETO ARQUITETÔNICO
PREFEITURA DE IBIRAREMA/SP - ENGº ANNA CAROLINA O. C. RIBEIRO - CREA/SP 5061474813
 - RELATÓRIO DE SONDAGEM DE SOLOS
NÃO FOI FORNECIDO.

IMPORTANTE:
É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA PLANTA. DIREITOS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL Nº 9610/98. CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS NOS TERMOS DO ARTIGO 111 DA LEI 9.696/98.



DETALHE GENÉRICO
VIGA SUPORTE/VIGA SUPORTADA
ESC 1:10

3					
2					
1					
0	16/03/2020	EMIÇÃO INICIAL			MMM
Rev	Data		Descrição		Aprov.

ESTÁTICA
PROJETOS LTDA

R. CARMO CHADDI, Nº 975 - VL. GASPAR
CEP: 19.880-000 - CÂNDIDO MOTA/SP
CNPJ: 26.413.024/0001-66
TEL.: (18) 9.9775-3463
marcelomanfom@yahoo.com.br
estaticaeng@yahoo.com.br

ASSUNTO
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

CLIENTE
AQUARIUS CONSTRUTORA

OBRA
CONSTRUÇÃO DE UM CRI EM IBIRAREMA

LOCAL
RUA JOSÉ PEREIRA ESQ. COM RUA DR. JULIO PRESTES

TÍTULO
PLANTA DE FORMAS DO NÍVEL +583

PRANCHA Nº
TRU 13

REV. Nº
00

Data
16/03/2020

Autor do Projeto
Engº Civil Marcelo Manfio Maia
INDICADA:CREA/SP-5062319196

Proprietário
Aquarius Construtora

Desenho
CRI-TRU-583-FOR-R00

Formato
886 x 830mm