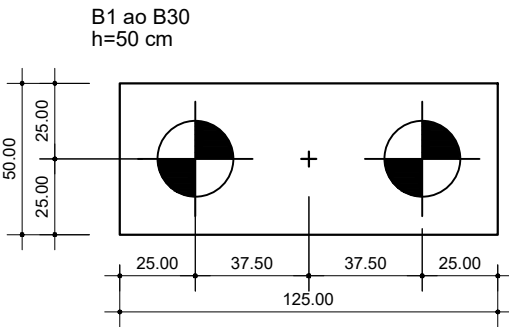


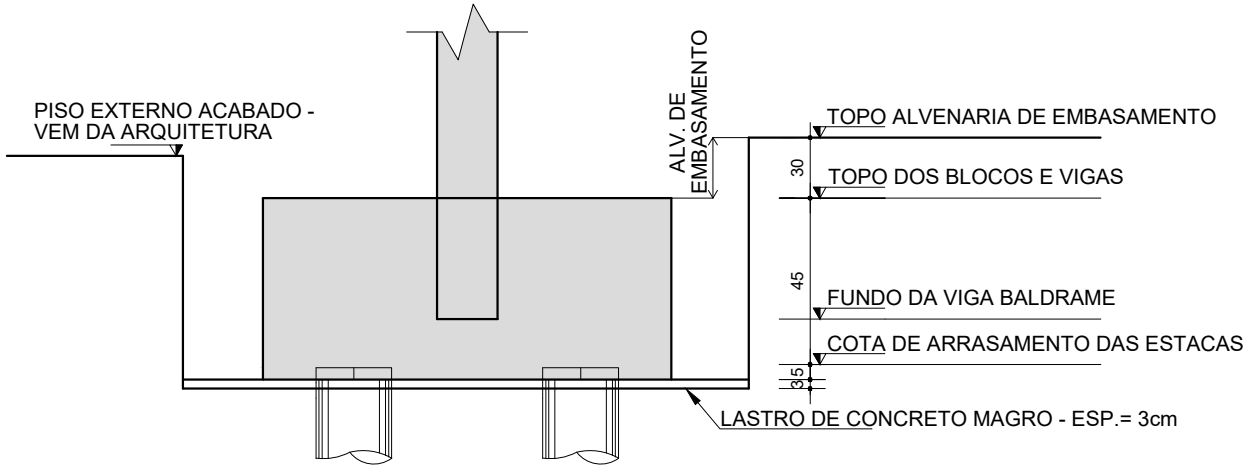
PLANTA DE FORMAS DA FUNDAÇÃO NÍVEL -1,30 (PISCINA)

ESC 1: 50



FORMA DO BLOCO 2 ESTACAS Ø 25 (x30)

ESC 1:25



CORTE TÍPICO DO BLOCO DE 2 ESTACAS

ESC 1:25

## LEGENDA:

- SENTIDO E ESPESSURA DA LAJE MACIÇA - h=20cm  
R: rampa - laje piso esp.=12 - carga total=300kgf/m²  
carga accidental=80kgf
- SENTIDO E ESPESSURA DA LAJE MACIÇA - h=20cm  
L: laje piso esp.=12 - carga total=300kgf/m²  
carga accidental=80kgf
- R: RAMPa (LAJE INCLINADA) COM SEÇÃO INDICADA;  
V: VIGA COM SEÇÃO INDICADA;  
P: PILAR COM SEÇÃO INDICADA;  
B: BLOCO DE FUNDAÇÃO COM SEÇÃO INDICADA;
- ESTACA - PARA DETALHES VER PRANCHA TRU 01
- PILAR OU SEÇÃO DO PILAR QUE NASCE;
- PILAR OU SEÇÃO DO PILAR QUE CONTINUA;
- PILAR OU SEÇÃO DO PILAR QUE MORRE;

## QUANTITATIVOS - NÍVEL -1,30

	FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)
VIGAS	179,76	18,61
BLOCOS	52,50	9,38
PILARES	4,80	0,24
LAJE e RAMPa	115,22	23,04
TOTAL	351,28	51,27

## ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS:

	FCK/FYK (MPa)	Eci (MPa)	Ecs (MPa)
CONCRETO	25,00	28.000,00	23.800,00
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	2,50tf/m³
ALVENARIAS	1,30tf/m³

## ORIENTAÇÕES PARA CONCRETAGEM:

- O CONCRETO UTILIZADO NAS VIGAS E BLOCOS DEVE TER FATOR ÁGUA-CIMENTO 0,53 E 0,56, E CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO DE 350kg/m³ (CIMENTO TIPO CPIII), AGREGADO GRAÚDO 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: 2,0cm; b) Vigas/Pilares: 2,5cm; c) Blocos: 3,0cm; d) Estaca: 5,0cm
- 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 REGULADO COM LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3,00cm, FORMANDO UMA SUPERFÍCIE PLANA E HORIZONTAL.
- CONCRETO FCK >=25MPa (NBR-5738, NBR-5739).
- ESPECIAL ATENÇÃO AO PREPARO, CONTROLE, RECEBIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA (NBR-12655, NBR-14931).
- UNTA DE CONCRETAGEM: NBR-14931.
- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO DEVERÁ CONTAR COM ACOMPANHAMENTO DE UM TECNOLÓGISTA DE CONCRETO.
- NÃO PODERÃO SER REALIZADOS FURROS 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.
- CONFERENCIA DAS MEDIDAS E POSIÇÕES, LIMPEZA E ESTANQUEIDADE, SATURAÇÃO DAS FORMAS ABSORVENTES (RETIRAR 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 REESCORAMENTO 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-8522, 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

## 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 EXECUTADO 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.
- SOLICITAR AO RESPONSÁVEL TÉCNICO O ACOMPANHAMENTO DO ESTAQUEAMENTO, SEMPRE OBSERVANDO A CARGA NECESSÁRIA, BEM COMO, A VERIFICAÇÃO DE TODAS AS PEÇAS DE CONCRETO E RETIRADA DE ESCORAMENTOS.

## 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 PLANILHA. DIREITOS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL Nº 9610/98. CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS NOS TERMOS DO ARTIGO 111 DA LEI 8.666/93.

3				
2				
1				
0	16/03/2020	EMIÇÃO INICIAL		MMM
Rev	Data	Descrição		Aprov
<b>ESTÁTICA</b> PROJETOS LTDA				
R. CARMO CHADDI, Nº 975 - VL. GASPARG CEP: 19.880-000 - CÂNDIDO MOTA/SP CNPJ: 26.413.024/0001-66 TEL.: (18) 9.9775-3463 marcelmanfom@yahoo.com.br estaticaeng@yahoo.com.br			PRANCHA Nº <b>TRU 02</b>	
ASSUNTO PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO			REV. Nº <b>00</b>	
CLIENTE AQUARIUS CONSTRUTORA				
OBRA CONSTRUÇÃO DE UM CRI EM IBIRAREMA				
LOCAL RUA JOSÉ PEREIRA ESQ. COM RUA DR. JULIO PRESTES				
TÍTULO PLANTA DE FORMAS DA FUNDAÇÃO NÍVEL -1,30 (PISCINA)				
Data 16/03/2020	Autor do Projeto Engº Civil Marcelo Manfio Maia INDICADA/CREA/SP 5062319196	Proprietário Aquarius Construtora	Desenho CRI-TRU-FUN-FOR1-R00	Formato 517 x 643mm