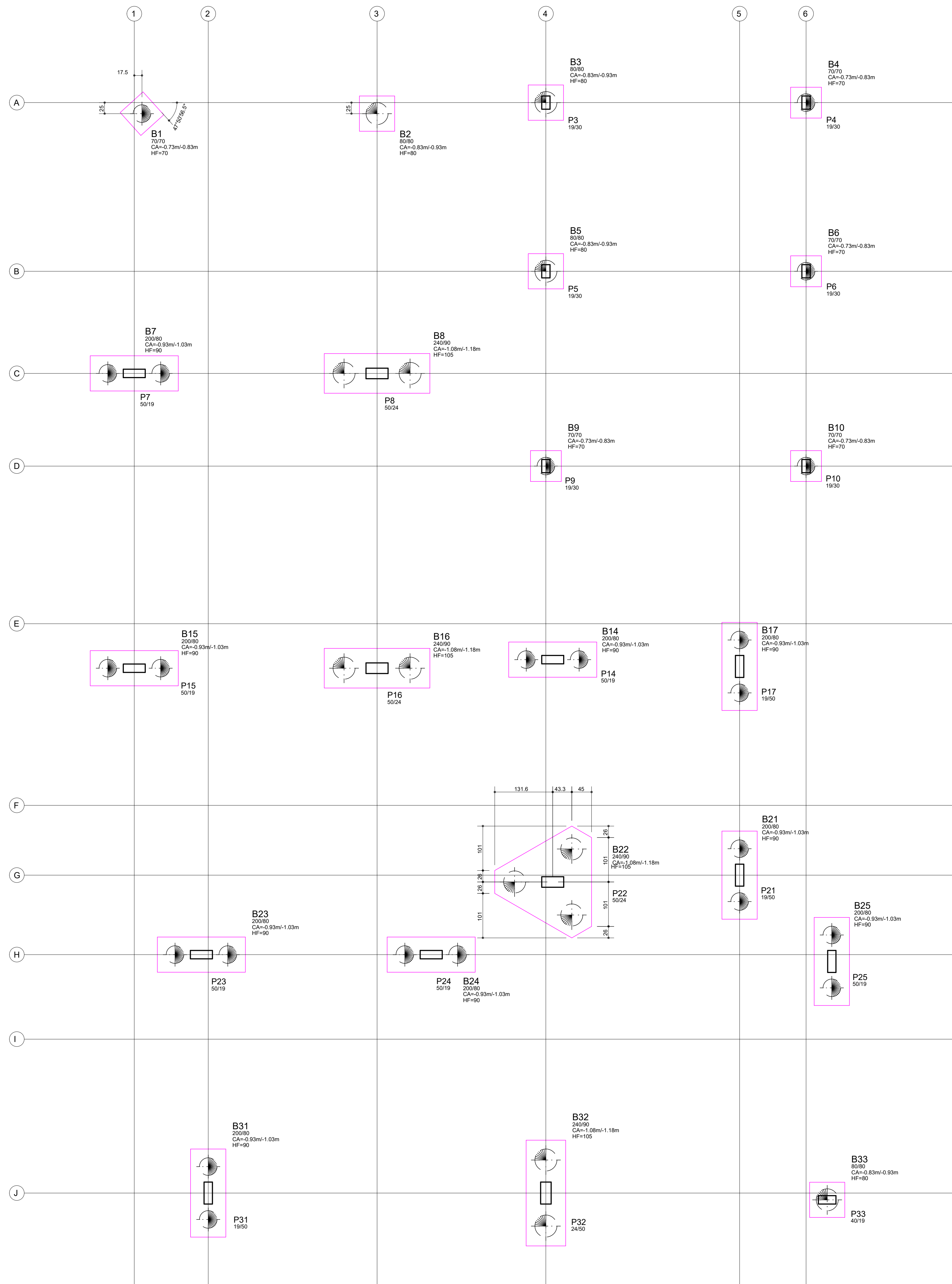
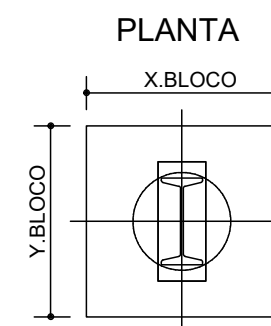


MARCAÇÃO DE BLOCOS
ESC 1:50



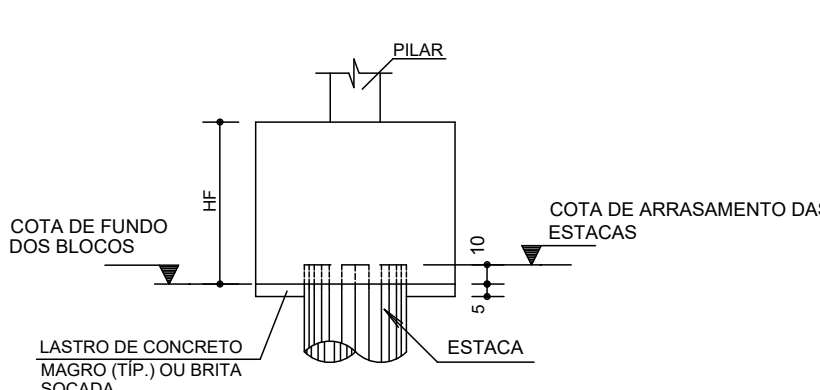
NOTAS:

- 1- VERIFICAR DISPOSIÇÃO, NÚMERO DE BARRAS, DIÂMETROS E COMPRIMENTOS DAS ESPERAS DOS PILARES NAS PLANTAS DE DETALHAMENTO
- 2- EXECUTAR CAMADA DE 5cm DE CONCRETO MACIO OU BRITA SOCADA SOB OS ELEMENTOS
- 3- QUANDO NÃO INDICADA A POSIÇÃO, O CENTRO DE GRAVIDADE DOS PILARES COINCIDE COM O CENTRO DE GRAVIDADE DOS BLOCOS
- 4- A PLANTA DE MARCAÇÃO DE BLOCOS OBEDECE A LEGENDA DETALHADA ABAIXO



BXXXX
X: BLOCO Y: BLOCO (PARA BLOCOS RETANGULARES)
CA: COTA DE ARRASAMENTO DAS ESTACAS COTA DE FUNDO DO BLOCO
HF: ALTURA DO BLOCO

CORTE



- DIMENSÕES DOS BLOCOS TRIANGULARES APRESENTADOS EM PLANTA

QUANTITATIVOS:

- Volume de Concreto C30 = 41,3 m³
- Área de Formas = 140,8 m²
- Volume de escavação = 285,4 m³
- Volume de reaterro = 312,8 m³
- Volume de lastro de concreto magro (espessura 5cm) = 4,0 m³

Legenda dos Pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

LEGENDA DAS LAJES

- L1 INDICAÇÃO DE LAJE MACIÇA
- L1 INDICAÇÃO DE LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA
- SENTIDO DO VIGOTE DE LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA UNIDIRECIONAL
- SENTIDO DO VIGOTE DE LAJE PRÉ-MOLDADA TRELIÇADA BIDIRECIONAL

NOTAS:

- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E ELEVACOES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS NBR-6118, NBR-6120, NBR-6153 E NBR-14931.
- TODAS AS MEDIDAS, ESPECIFICAÇÕES E INTERFERÊNCIAS DEVERÃO SER VERIFICADAS NA OBRA E COTEJADAS COM O PROJETO ARQUITETÔNICO E COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES ANTES DA EXECUÇÃO.
- A DOSAGEM DO CONCRETO DEVERÁ TER COMO BASE A RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA "fck" DESTA PROJEITO E RELACÃO AGREGADO = 1:0,5.
- DIMENSÃO MÁXIMA DOS AGREGADOS: 19mm.
- ABERTURA MÁXIMA DE FISSURAS: 0,3mm.
- AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER PROJETADOS DE MODO A NÃO SOFREREM DEFORMAÇÕES EXCESSIVAS DURANTE O SEU PÊRO, AO PEDIR DO CONCRETO LANÇADO E AS CARGAS ACIDENTAIS QUE POSSAM ATUAR DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
- O SENTIDO DOS VIGOTES DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS NÃO PODE SER ALTERADO.
- A FALTA DE UM DETALHE OU ESPECIFICAÇÃO NÃO PERMITE AO CONSTRUTOR TOMAR DECISÕES SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.
- SUGESTÃO PARA O TEMPO DE PERMANÊNCIA DAS ESCORAS (7, 14, 21 E 28 DIAS):
 - ATE 7 DIAS - 100%
 - DE 7 ATE 14 DIAS - 75%
 - DE 14 ATE 21 DIAS - 50%
 - DE 21 ATE 28 DIAS - 25%
- APÓS 28 DIAS - SEM ESCORAMENTO
- A RETIRADA TOTAL DAS ESCORAS SÓ PODE SER FEITA QUANDO O CONCRETO ATINGIR A RESISTÊNCIA DE CÁLCULO. AS ESCORAS DEVEM SER RETIRADAS SEMPRE DO MEIO DO VÃO EM DIREÇÃO AOS APOIOS E NOS BALANÇOS DA EXTREMIDADE EM DIREÇÃO AO APOIO.
- NOS PRIMEIROS 7 DIAS A PARTIR DO LANÇAMENTO DEVERÁ SER FEITA CURA DO CONCRETO, MANTENDO UMEDDECIDA A SUPERFÍCIE OU PROTEGENDO-A COM PELÍCULA IMPERMEÁVEL.
- QUALQUER ALTERAÇÃO QUE FOR NECESSÁRIA NESTE PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADA OS PROJETISTAS.
- UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPAÇADORES QUE GARANTAM O CORRIMENTO E POSICIONAMENTO DA ARMADURA.
- AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUALQUER SUBSTÂNCIA QUE PREJUDIQUE A ADERÊNCIA DO CONCRETO.
- LIMPAR E VEDAR ADEQUADAMENTE A FORMA, NÃO REALIZAR CONCRETAGEM SOBRE PÓ, PEDAÇOS DE MADEIRA OU CORPO ESTRANHO.
- REALIZAR CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO.
- PRAZO RECOMENDADO PARA RETIRADA DAS FORMAS:
 - FACES LATERAIS - 3 DIAS
 - FACES INFERIORES COM REESCORAMENTO - 14 DIAS
 - FACES INFERIORES SEM REESCORAMENTO - 28 DIAS
- CONFERIR AS MEDIDAS DE LOCAÇÃO DOS PILARES, FORMAS E FERRAGENS ANTES DA CONCRETAGEM.
- EM CASO DE ANEAMENTO DE FALHAS APÓS A CONCRETAGEM, AS MESMAS DEVEM SER CORRIGIDAS COM ARGAMASSAS INDUSTRIALIZADAS ADEQUADAS PARA ESTE FIM E NÃO COM ARGAMASSA COMUM.
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL - III (FORTE)
- CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO (EXIGE QUE OS COBRIMENTOS NOMINAIS DAS ARMADURAS NÃO POSSAM SOFRER VARIAÇÕES MAIORES QUE 5cm).
- OBSERVAR E ADOPTAR AS CONTRA-FLECHAS (C.F.), QUANDO INDICADAS.
- PARA CONCRETOS BOMBEÁVEIS, UTILIZAR SLUMP 10 +/- 1, COM SUBSTITUIÇÃO DE 20% DE BRITA 1 POR BRITA 0.
- VER SOBRECARGA DAS LAJES NA TABELA ESPECÍFICA.
- O DIÂMETRO INTERNO DA CURVATURA DOS GANCHOS DAS ARMADURAS LONGITUDINAIS DE TRAÇÃO DEVE SER PELO MENOS IGUAL AO ESTABELECIDO NA TABELA.

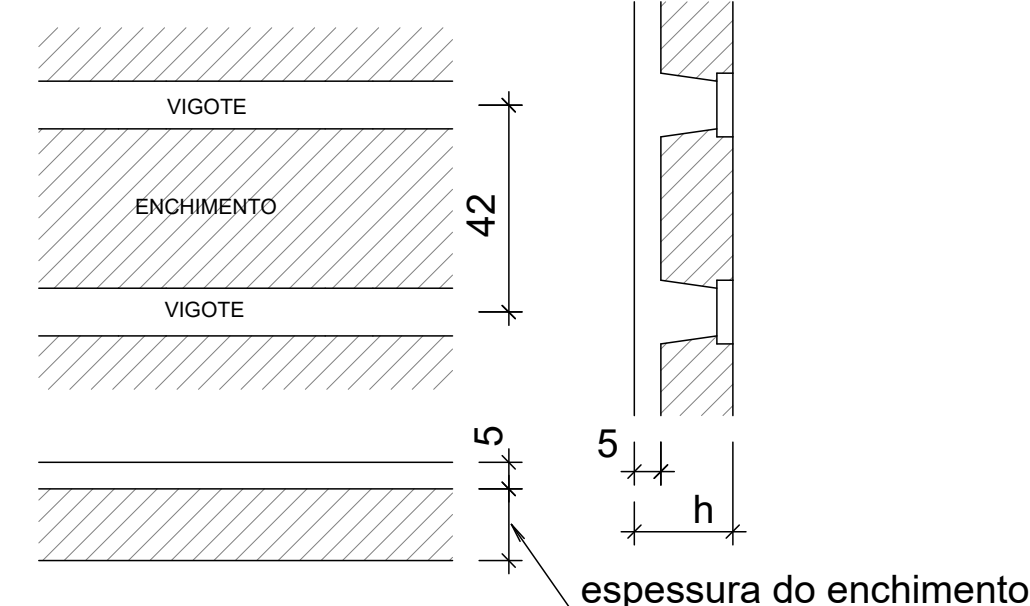
Detalhe típico dos ganchos	Ø	BITOLA - Ø6 (mm)		
		5,0	25,0	10,0
20	8,0	31,5	12,5	
	10,0	40,0	16,0	
	12,5	50,0	20,0	
	15,0	62,5	25,0	
	17,5	80,0	32,0	
	20,0	100,0	40,0	

COBRIMENTOS:

- Garantir os seguintes cobrimentos:
 - Lajes Maciças: 3,0cm
 - Vigas: 3,5cm
 - Pilares (Sem contato com o solo): 3,5cm
 - Pilares (Em contato com o solo): 4,0cm
 - Blocos/Sapatas: 4,0cm

Detalhe Laje Trelaçada Unidirecional

SEM ESCALA



Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	269918

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

OBS: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

REVISÃO	DATA	EMISSION INICIAL	DESCRIÇÃO
2			
1			
0	25/08/2020	EMISSION INICIAL	

PROJETO ESTRUTURAL

		ENGEPLANTI PROJETOS E SUPERVISÃO Rua Cristóvão Neves Pinheiro, 118 - Centro - Florianópolis - SC Edifício Empresarial Horizonte Blue Center - 5º andar, sala 502 Fone: (48) 99125067 - E-mail: marcos@engeplanti.com.br	
CLIENTE: EEB DR. ARMANDO CALIL BULOS			
PROJETO: ESTREITO, LAGUNA - SC			
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MUNICÍPIO DE LAGUNA CPF: 03.028.7600011-02		RESPONSÁVEL TÉCNICO: GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA CPF: 03.028.7600011-02	
FORMAS MARCAÇÃO DE BLOCOS		PROJETO: GUILHERME	
ESCALA: 1:50		TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO	
DATA: 25/08/2020		FOLHA: 003-R00	