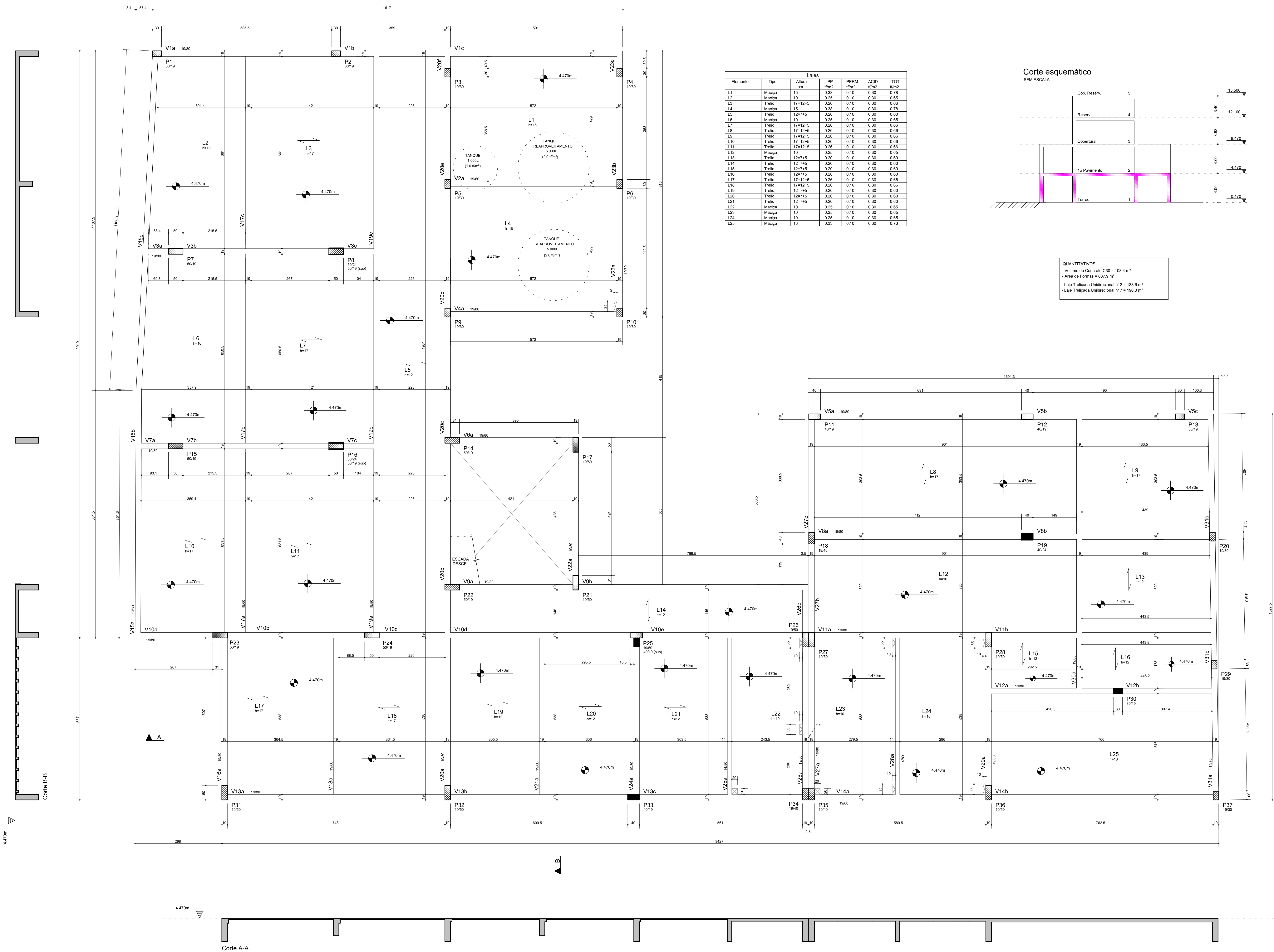


FORMAS 1º PAVIMENTO  
ESC 1:50

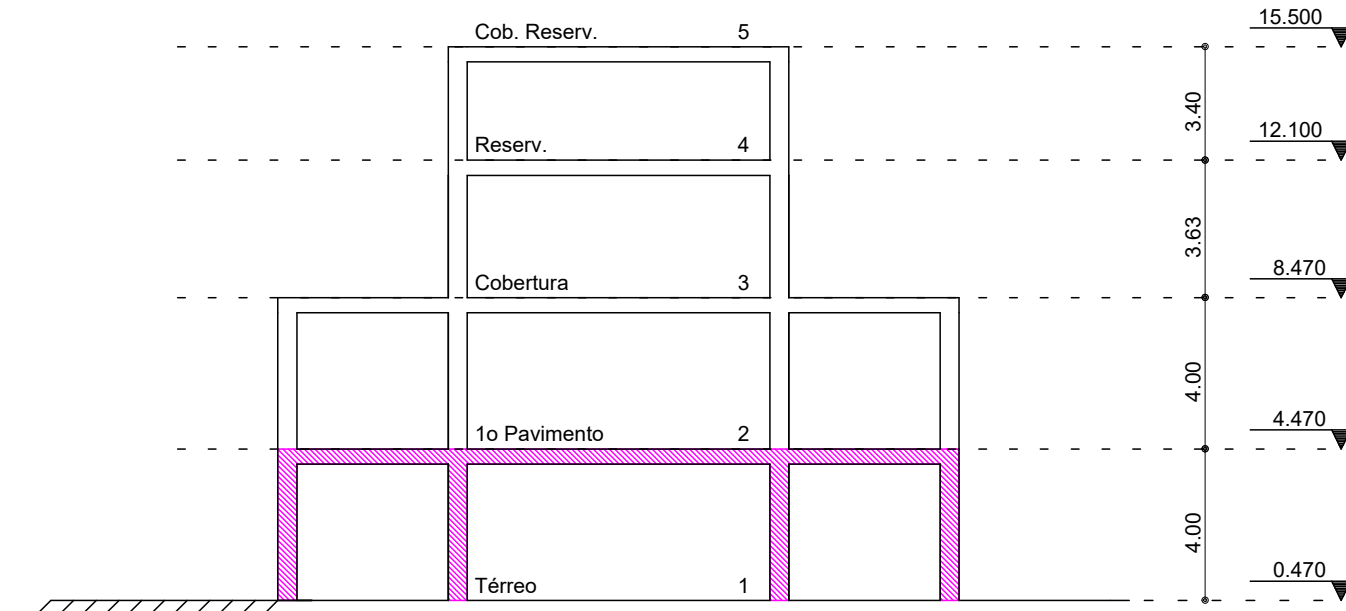


Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

LEGENDA DAS LAJES	
	L1: INDICAÇÃO DE LAJE MACA
	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:
- 1- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO E ELEVACOES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
  - 2- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS NBR-6118, NBR-6120, NBR-6119 E NBR-14931.
  - 3- 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.
  - 4- A DOSAGEM DO CONCRETO DEVERÁ TER COMO BASE A RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA "fck" DESTA PROJEÇÃO E RELACÃO AGREGADO = 0,50.
  - 5- DIMENSÃO MÁXIMA DOS AGREGADOS: 19mm.
  - 6- ABERTURA MÁXIMA DE FISSURAS: 0,3mm.
  - 7- AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER PROJETADOS DE MODO A NÃO SOFREREM DEFORMAÇÕES EXCESSIVAS DEVIDAS AO SEU PESO, AO PESO DO CONCRETO LANÇADO E ÀS CARGAS ACIDENTAIS QUE POSSAM ATUAR DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.
  - 8- O SENTIDO DO VIGOTE DAS LAJES PRÉ-MOLDADAS NÃO PODE SER ALTERADO.
  - 9- A FALTA DE UM DETALHE OU ESPECIFICAÇÃO NÃO PERMITE AO CONSTRUTOR TOMAR DECISÕES SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.
  - 10- 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
  - 11- NOS PRIMEIROS 7 DIAS A PARTIR DO LANÇAMENTO DEVERÁ SER FEITA CURA DO CONCRETO, MANTENDO UMEDIDA A SUPERFÍCIE OU PROTEGIDA COM PELÍCULA IMPERMEÁVEL.
  - 12- QUALQUER ALTERAÇÃO QUE FOR NECESSÁRIA NESTE PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADA AOS PROJETISTAS.
  - 13- UTILIZAR DISPOSITIVOS DISTANCIADORES E ESPAÇADORES QUE GARANTAM O CORRIMENTO E POSICIONAMENTO DA ARMADURA.
  - 14- AS ARMADURAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ISENTAS DE QUALQUER SUBSTÂNCIA QUE PREJUDIQUE A ADERÊNCIA AO CONCRETO.
  - 15- LIMPAR E VEDAR ADEQUADAMENTE A FORMA, NÃO REALIZAR CONCRETAGEM SOBRE PÓ, PEDACOS DE MADEIRA OU CORPO ESTRANHO.
  - 16- REALIZAR CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO.
  - 17- PROVER RECOMENDADO PARA RETIRADA DAS FORMAS:  
FACES INFERIORES COM RESSOCAMENTO - 14 DIAS  
FACES LATERAIS - 3 DIAS  
FACES INFERIORES SEM RESSOCAMENTO - 28 DIAS
  - 18- CONFERIR AS MEDIDAS DE LOCAÇÃO DOS PILARES, FORMAS E FERRAGENS ANTES DA CONCRETAGEM.
  - 19- EM CASO DE AUMENTO DE FALHAS APÓS A CONCRETAGEM, AS MESMAS DEVEM SER CORRIGIDAS COM ARGAMASSAS INDUSTRIALIZADAS ADEQUADAS PARA ESTE FIM E NÃO COM ARGAMASSA COMUM.
  - 20- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL - III (FORTE).
  - 21- CONTROLE DE EXECUÇÃO DA OBRA: RIGOROSO (EXIGE QUE OS CORRIMENTOS NOMINAIS DAS ARMADURAS NÃO POSSAM SOFRER VARIAÇÕES MAIORES QUE 5mm).
  - 22- OBSERVAR E ADOTAR AS CONTRA-FLECHAS (C.F.), QUANDO INDICADAS.
  - 23- PARA CONCRETOS BOMBEADOS, UTILIZAR SLUMP 10 +/- 1, COM SUBSTITUIÇÃO DE 20% DE BRITA 1 POR BRITA 0.
  - 24- VER SOBRECARGA DAS LAJES NA TABELA ESPECÍFICA.
  - 25- O DIÂMETRO INTERNO DA CURVATURA DOS GANCHOS DAS ARMADURAS LONGITUDINAIS DE TRAÇÃO DEVE SER PELO MENOS IGUAL AO ESTABELECIDO NA TABELA.

Corte esquemático  
SEM ESCALA



QUANTITATIVOS:

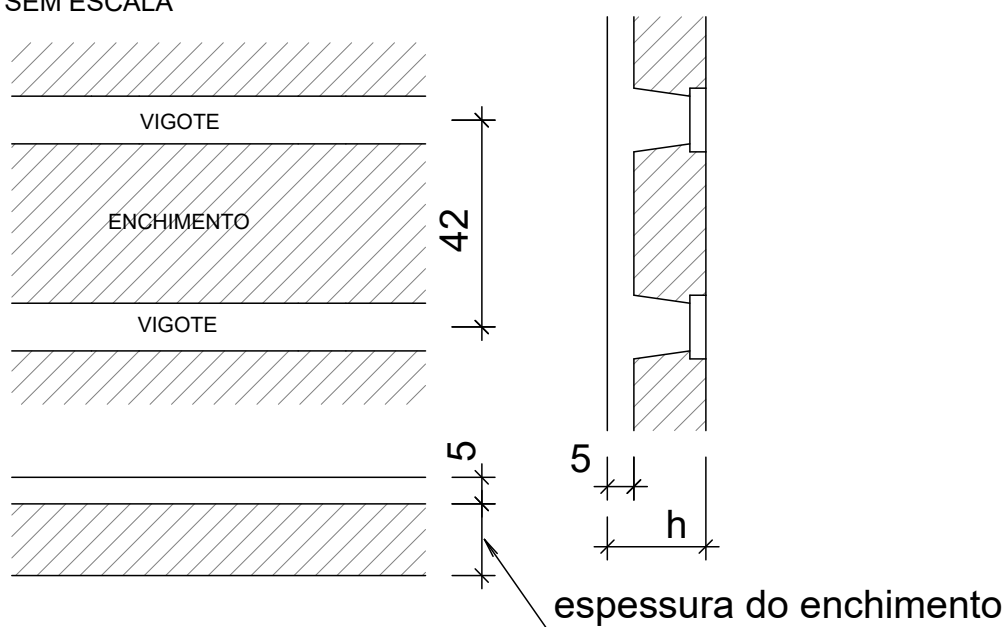
- Volume de Concreto C20 = 108,4 m³  
- Área de Formas = 887,9 m²  
- Laje Treliçada Unidirecional h12 = 138,6 m²  
- Laje Treliçada Bidirecional h17 = 198,3 m²

Detalhe típico dos ganchos	L	BITOLA		
		50 (mm)	20 (mm)	10 (mm)
1	50	5,0	2,0	1,0
	20	8,0	3,0	1,5
	10	10,0	4,0	2,0
	5	12,0	5,0	2,5
	2	16,0	8,0	3,0

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 Treliçada 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, 110 - Centro - Fátima - São  
Estação Empresarial Horizonte Blue Center - 5º andar, sala 502  
Fone: (48) 99125507 - E-mail: marcos@engeplanti.com.br

PROJETO: EEB DR. ARMANDO CALIL BULOS

PROJETO: ESTREITO, LAGUNA - SC

PROJETO: MUNICÍPIO DE LAGUNA

PROJETO: GUILHERME SILVEIRA DE OLIVEIRA

PROJETO: GUILHERME

PROJETO: EST

PROJETO: 005-R00

PROJETO: 1.50

PROJETO: 25/08/2020

PROJETO: 005-R00