

| Armaduras de distribuição |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| Armadura                  | Armadura de distribuição    |
| N2                        | 17 N1 $\phi$ 5,0 c/20 C=485 |
| N3                        | 11 N1 $\phi$ 5,0 c/20 C=485 |
| N4                        | 10 N1 $\phi$ 5,0 c/20 C=485 |
| N5                        | 7 N1 $\phi$ 5,0 c/20 C=485  |

| ELEMENTO    | AGE  | N  | DIAM<br>(mm) | QUANT | CUNF<br>(cm) | C.TOTAL |
|-------------|------|----|--------------|-------|--------------|---------|
| Negativos X | CA60 | 1  | 5,0          | 45    | 485          | 21825   |
|             | CA50 | 2  | 6,3          | 44    | 323          | 14712   |
|             | CA50 | 3  | 6,3          | 32    | 214          | 8684    |
|             | CA50 | 3  | 6,3          | 30    | 204          | 8196    |
|             | CA50 | 5  | 6,3          | 33    | 302          | 1388    |
| Negativos Y | CA60 | 6  | 5,0          | 9     | 1710         | 1710    |
|             | CA60 | 7  | 5,0          | 9     | 106          | 106     |
|             | CA60 | 7  | 5,0          | 9     | 364          | 364     |
|             | CA60 | 9  | 5,0          | 9     | 140          | 140     |
|             | CA50 | 10 | 6,3          | 46    | 172          | 7912    |

| AÇO                | DIAM<br>(mm) | C. TOTAL<br>(m) | QUANT + 10%<br>(Barras) | UNIT<br>12 m  | PESO + 10%<br>(kg) |
|--------------------|--------------|-----------------|-------------------------|---------------|--------------------|
| CA50               | 6,3          | 377             | 35                      |               | 101,5              |
| CA60               | 5,0          | 278,6           | -                       | rolô (170 kg) | 47,2               |
| PESO TOTAL<br>(kg) |              |                 |                         |               |                    |
| CA50               |              |                 |                         |               | 101,5              |
| CA60               |              |                 |                         |               | 47,2               |

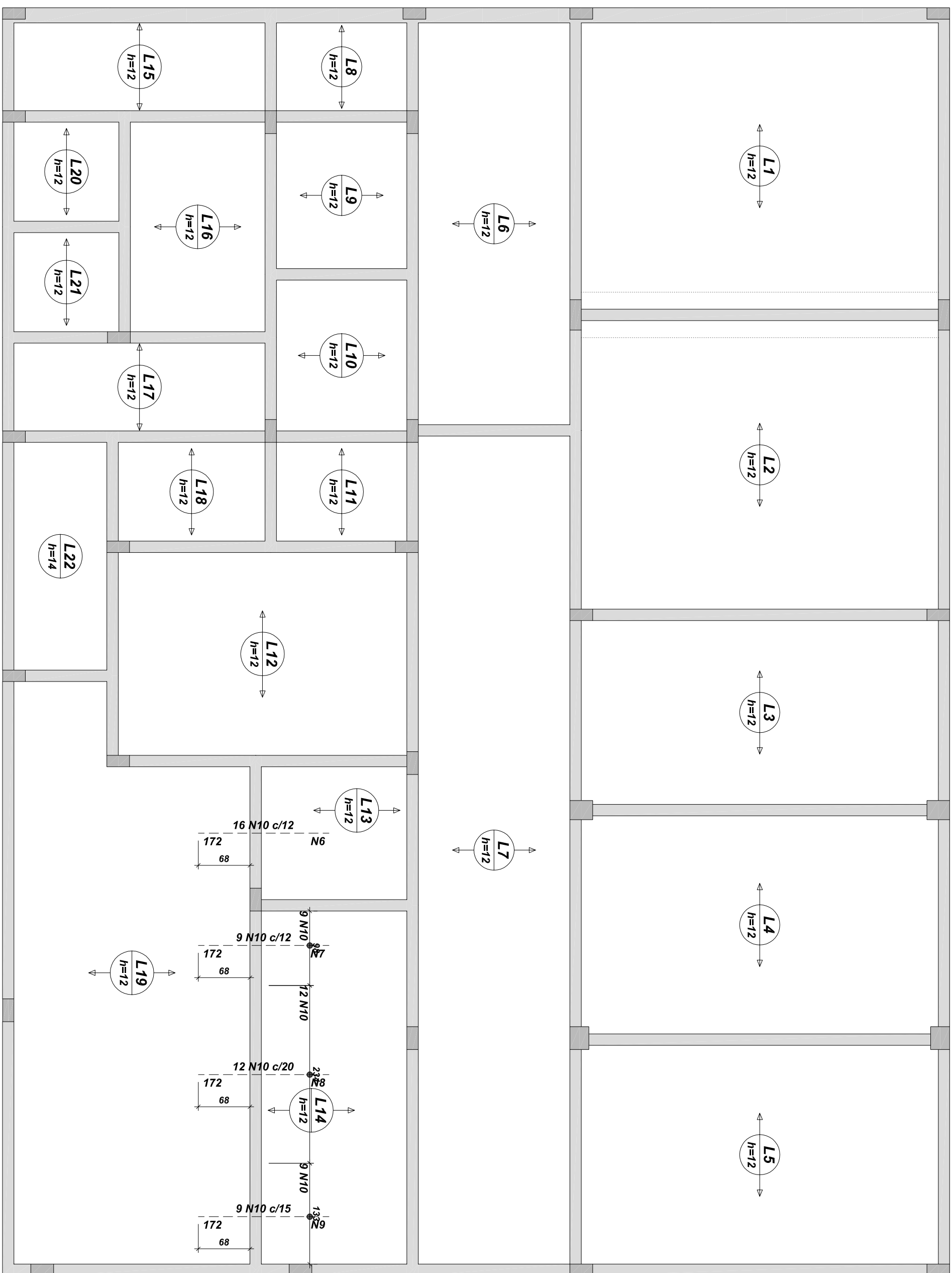
Volume de concreto (C-30) = 0.00 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 0.00 m<sup>2</sup>

Área de forma = 0.00 m<sup>2</sup>

NOTAS:

- 16) DO CONCRETO:
  - 30cm PARA TODOS OS ELEMENTOS;
- 2) UTILIZAR AÇO CA50 E CA60;
- 3) A ESPESURA MÍNIMA DO RECOBRIMENTO DO CONCRETO:
  - PLACAS - 3,00cm
  - VIGAS - 3,00cm
  - LAJES - 2,00cm
- 4) ANTES DO COBRE E DOBRAMENTO DAS ARMADURAS VERIFICAR CONPRIMENTO NECESSÁRIO PARA MONTAGEM DAS PEÇAS ESTRUTURAIS;
- 5) SOBRECRARGAS DE ACORDO COM A ABNT;
- 6) APLICAR TELA 992 442 C / 15x15 NAS LAJES PRÉ-MOLDADAS (ARMADURA DE COMBATE A FISSURAGEM EM TODO DO CAPEAMENTO DA LAJE)
- 7) CONSUMO DE CIMENTO MÍNIMO = 300kg/m<sup>3</sup>;
- 8) TODO E QUALQUER SISTEMA DE ESCORAMENTO E DE INTERNA RESPONSABILIDADE DO TÉCNICO EXECUTOR DA OBRA;
- 9) EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS, MANTENDO UMEDECEDA A SUPERFÍCIE E/OU PROTEGENDO-A;
- 10) O DESMOLDAMENTO DEVE OCORRER SOMENTE APÓS 15 DIAS E COMEÇANDO SEMPRE DO MEIO DO VÃO PARA OS APOIOS;
- 11) USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS;
- 12) CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS SERVIÇOS;
- 13) TODAS AS PEÇAS ESTRUTURAIS DEVERÃO TER AS DIMENSÕES MÍNIMAS MENCIONADAS PROLETO;
- 14) A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2003;
- 15) AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO NÃO PODEM SER ALTERADAS SEM CONHECIMENTO E CONCORDÂNCIA POR ESCRITO DO PROLETA, RESPONSÁVEL SOB PENA DA ANULAÇÃO DO TERMO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA;
- 16) ESTE PROJETO NÃO PODE SER ALTERADO, DUPLICAÇÃO OU REDISTRIBUIÇÃO SEM CONHECIMENTO E CONCORDÂNCIA DO PROLETA, RESPONSÁVEL.
- 17) PELA AUSÊNCIA DO FORNECIMENTO DE SONDAJES AO PROLETA, O CLIENTE DEVERÁ, ANTES DA EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES, EXECUTAR TESTE DE SONDEAGEM E OBTENÇÃO DO RESULTADO AO PROLETA PARA VALIDAÇÃO DO DIMENSIONAMENTO DAS FUNDAÇÕES.

**Armação negativa das lajes do pavimento Laje Cobertura (Eixo X)**



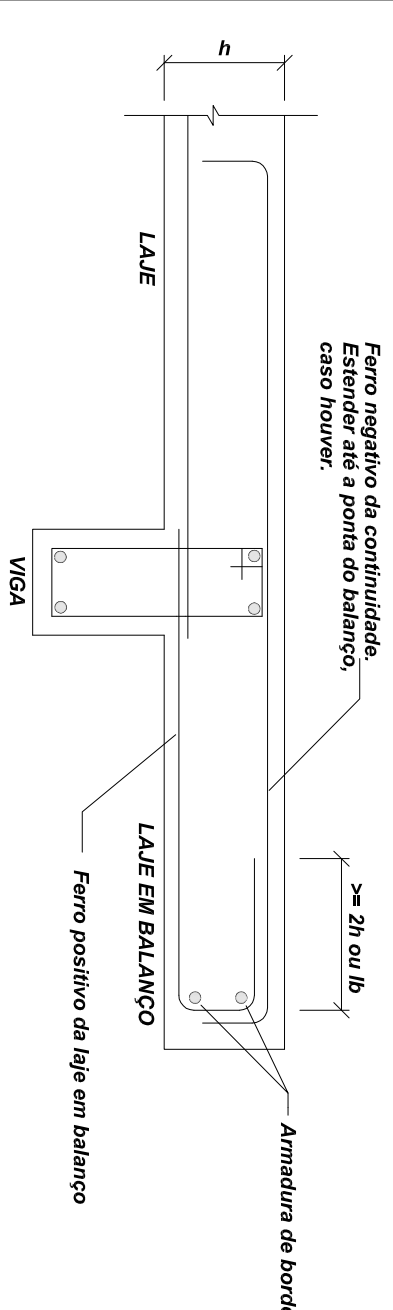
| Armaduras de distribuição |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Armadura                  | Armadura de distribuição |
| N10                       | 9 N6 a5.0 c./20 C=190    |
| N10                       | 9 N7 a5.0 c./20 C=106    |
| N10                       | 9 N8 a5.0 c./20 C=234    |
| N10                       | 9 N9 a5.0 c./20 C=140    |

**LEGENDA:**

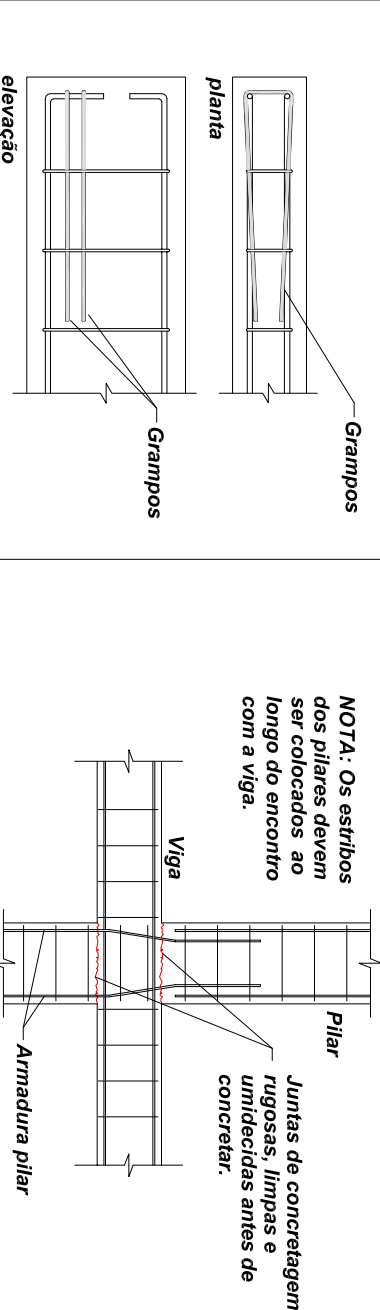
| Legenda das barras |                  |
|--------------------|------------------|
|                    | Barras que nasce |
|                    | Barras que passa |
|                    | Barras que morre |

| Conversão de barras |            |
|---------------------|------------|
| Poligamia           | Milímetros |
| 1/6                 | 8,0        |
| 1/4                 | 8,0        |
| 5/16                | 8,0        |
| 3/8                 | 10,0       |
| 1/2                 | 12,0       |
| 5/8                 | 16,0       |
| 3/4                 | 20,0       |

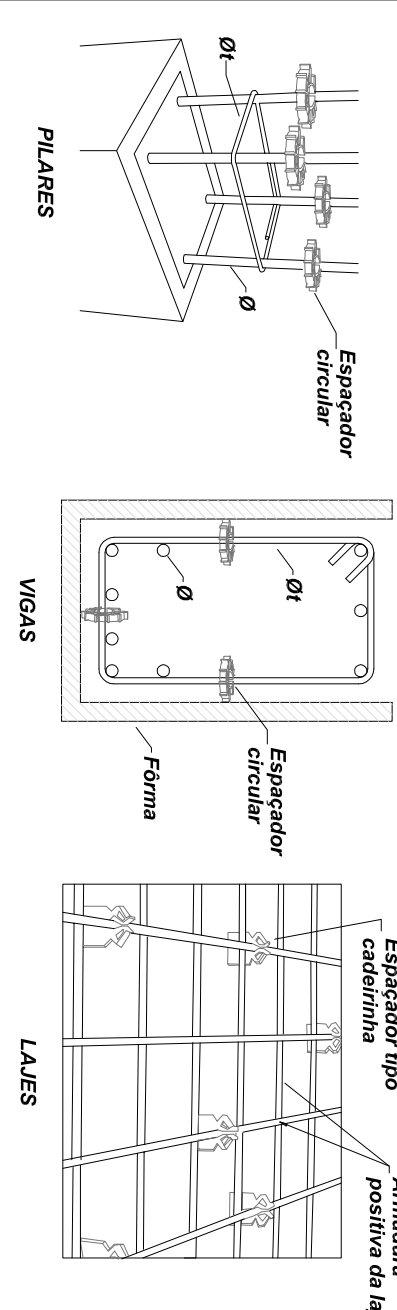


### DETALHE DOS FERROS DAS LAJES



**Pilar**

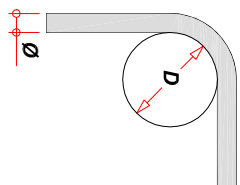
*Juntas de concretagem  
rugosas, limpas e  
umidificadas antes de*



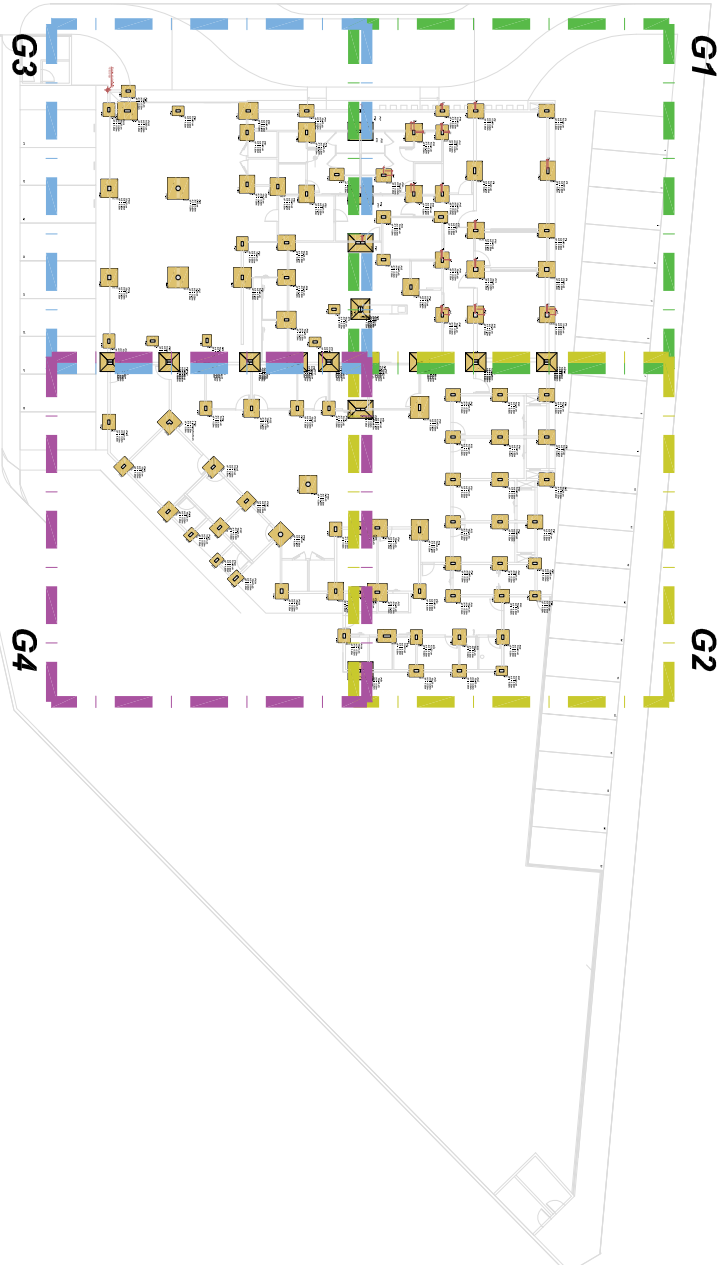
DIÂMETRO MÍNIMO DOS PINOS DE DOBRAMENTO DAS

## GANCHO DOS ESTRIBOS

| ESTRIBOS |        | BARRAS DE TRACÃO |        |
|----------|--------|------------------|--------|
| Ø (mm)   | D (mm) | Ø (mm)           | D (mm) |
| 5,0      | 15,0   | 5,0              | 30,0   |
| 6,3      | 18,9   | 6,3              | 31,5   |
| 8,0      | 24,0   | 8,0              | 40,0   |
| 10,0     | 30,0   | 10,0             | 50,0   |
| 12,5     | 62,5   | 12,5             | 62,5   |
| 16,0     | 80,0   | 16,0             | 80,0   |
| >= 20,0  | 8xø    | >= 20,0          | 8xø    |



**NOTA:** gancho em ângulo de 45°



## Planta de locação Geral

[illegible]