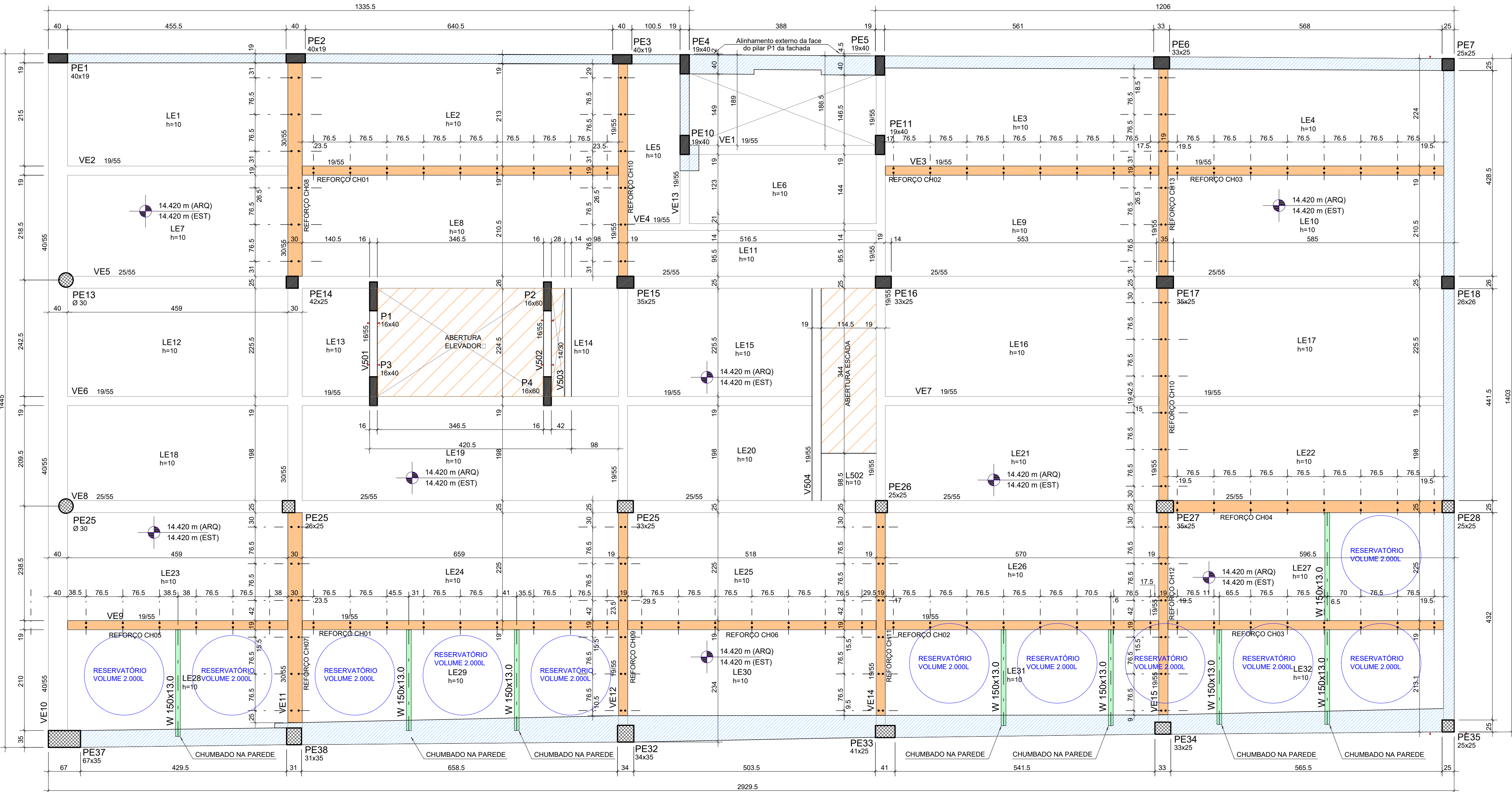




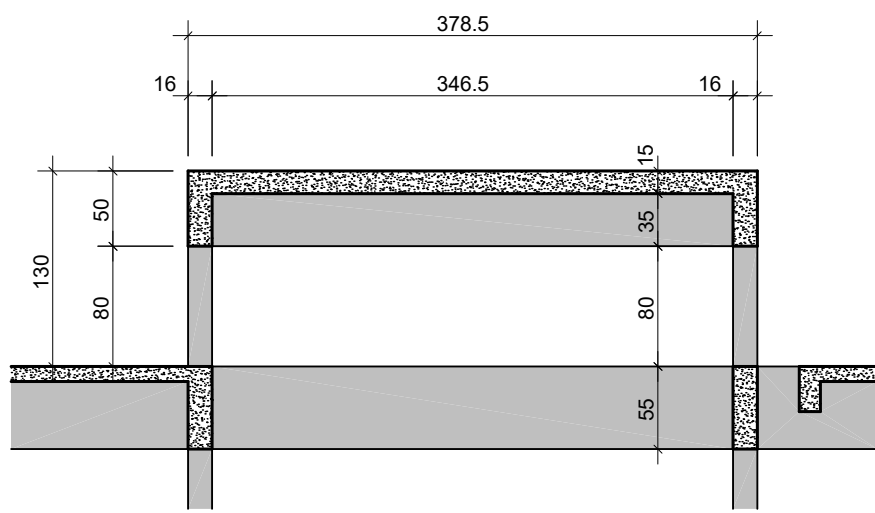
## GEOMETRIA DA COBERTURA

ESTRUTURA EXISTENTE, AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS IN LOCO

ESCALA 1:50

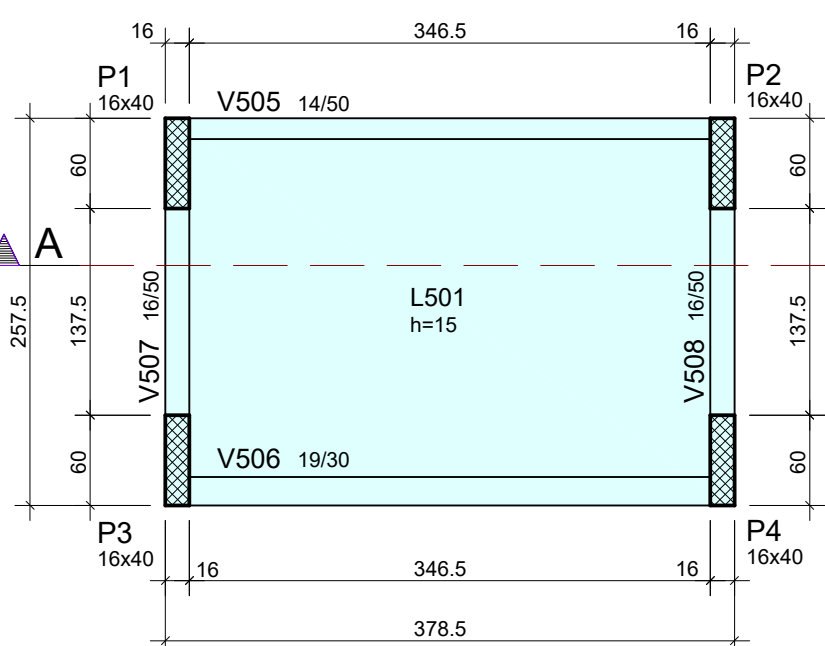
| Elemento     | Área de Fôrmas [m²] | VOLUME de concreto [m³] |
|--------------|---------------------|-------------------------|
| Vigas        | 26,08               | 1,88                    |
| Pilares      | 3,58                | 0,20                    |
| Lajes        | 7,80                | 1,17                    |
| <b>Total</b> | <b>37,46</b>        | <b>3,25</b>             |

| Cor hachura | Desnível em cm |
|-------------|----------------|
|             | 130,0          |
|             | 0,0            |



CORTE A-A

ESCALA 1:50



| PERFIL       | DIMENSÃO | QTD          | M    | kg            |
|--------------|----------|--------------|------|---------------|
| W 150x13     | 225 cm   | 02           | 4,50 | 58,50         |
| W 150x13     | 210 cm   | 02           | 4,20 | 54,60         |
| W 150x13     | 225 cm   | 02           | 8,00 | 104,00        |
| <b>TOTAL</b> |          | <b>16,70</b> |      | <b>217,10</b> |

| CHAPA        | DIMENSÃO     | QTD          | M²   | kg             |
|--------------|--------------|--------------|------|----------------|
| CHAPA CH01   | 659x19x5/16" | 02           | 2,50 | 156,03         |
| CHAPA CH02   | 570x19x5/16" | 02           | 2,17 | 134,95         |
| CHAPA CH03   | 574x19x5/16" | 02           | 2,18 | 135,90         |
| CHAPA CH04   | 560x25x5/16" | 01           | 1,40 | 87,23          |
| CHAPA CH05   | 459x19x5/16" | 01           | 0,87 | 54,34          |
| CHAPA CH06   | 518x19x5/16" | 01           | 0,98 | 61,32          |
| CHAPA CH07   | 437x30x5/16" | 01           | 1,31 | 81,68          |
| CHAPA CH08   | 444x30x5/16" | 01           | 1,33 | 82,99          |
| CHAPA CH09   | 423x19x5/16" | 01           | 0,80 | 50,07          |
| CHAPA CH10   | 442x19x5/16" | 02           | 1,68 | 104,65         |
| CHAPA CH11   | 422x19x5/16" | 01           | 0,80 | 49,96          |
| CHAPA CH12   | 420x19x5/16" | 01           | 0,80 | 49,72          |
| CHAPA CH13   | 432x19x5/16" | 01           | 0,82 | 51,14          |
| <b>TOTAL</b> |              | <b>17,64</b> |      | <b>1099,98</b> |

## PROCEDIMENTOS DOS REFORÇOS NA ESTRUTURA:

- 1) LIMPAR TODA A SUPERFÍCIE DE CONTATO A SER FIXADA A CHAPA;
- 2) REMOVER REVESTIMENTOS CASO EXISTAM;
- 3) ESCARIFICAR TODA A NATA DE CONCRETO COM USO DE TALHADERA E MARTELO, OBTENDO UMA SUPERFÍCIE PLANA E RUGOSA. SE NECESSÁRIO, PREENCHER CAVIDADES E REGULARIZAR A SUPERFÍCIE COM GRAUTE;
- 4) INSTANTES ANTES DA APLICAÇÃO DO ADESIVO EPÓXI, LIMPAR A SUPERFÍCIE DO CONCRETO, PARA ELIMINAR RESÍDUOS E POEIRA. A SUPERFÍCIE DEVERÁ ESTAR SECA;
- 5) FURAR A CHAPA E POSICIONAR NA ESTRUTURA PARA CORRETA EXECUÇÃO DAS FURAÇÕES DOS FIXADORES CONFORME INDICADO EM GEOMETRIA;
- 6) APLICAR O ADESIVO EPÓXI NAS CHAPAS COM ESPESURA DA ORDEM DE 1 A 1,5 mm, BEM COMO NA ÁREA DA ESTRUTURA A RECEBER A CHAPA METÁLICA;
- 7) POSICIONAR A CHAPA NO LOCAL ESPECIFICADO SOB A ESTRUTURA A SER REFORÇADA;
- 8) APERTAR OS FIXADORES DO CENTRO PARA AS PONTAS;
- 9) A CHAPA METÁLICA DEVERÁ RECEBER PINTURA ANTI OXIDANTE E DEVERÁ SER REVESTIDA POSTERIORMENTE COM ARGAMASSAS DE CIMENTO E AREIA, ISENTO DE CAL OU APLICAR PINTURAS ANTI CHAMAS NA ESTRUTURA DE REFORÇO METÁLICO.

## CARGAS CONSIDERADAS NO PROJETO DA ESTRUTURA:

| CARGAS PERMANENTES         |            | CARGAS VARIÁVEIS (NBR 6120)               |            |
|----------------------------|------------|-------------------------------------------|------------|
| CONCRETO ARMADO            | 2500 kg/m² | DORMITÓRIO/SALA/COZINHA/BANHEIRO          | 150 kg/m²  |
| CONCRETO SIMPLES           | 2400 kg/m² | ÁREA DE USO COMUM/SALA DE FESTAS/ACADEMIA | 300 kg/m²  |
| ALVENARIA DE TUDOS FURADOS | 1300 kg/m² | SACADA/TERRAÇO PRIVATIVO                  | 250 kg/m²  |
| ALVENARIA DE TUDOS MACIÇOS | 1800 kg/m² | DEPÓSITO/ÁREA TÉCNICA                     | 300 kg/m²  |
| REBOCO DE TETO             | 1800 kg/m² | GARAGEM (PARA VEÍCULOS ATÉ 2,5t)          | 300 kg/m²  |
| REVESTIMENTO DE PISO       | 200 kg/m²  | SALA COMERCIAL                            | 250 kg/m²  |
| SOLO                       | 1800 kg/m² | LQUA                                      | 400 kg/m²  |
| PAREDDE DE DRY-WALL        | 60 kg/m²   | ELEVADOR                                  | 5000 kg/m² |

## COBRIMENTOS CONSIDERADOS DAS ARMADURAS:

| CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II (MODERADA URBANA) | OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS SÃO PARA OBRAS COM ADEQUADO CONTROLE DE QUALIDADE E RIGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DAS MEDIDAS. SEM ADEQUADO CONTROLE, OS COBRIMENTOS DEVERÃO SER MAIORES, CONFORME A NBR 6118. |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LAJES CONVENCIONAIS:                                    | 2,5 cm                                                                                                                                                                                                      |
| LAJES PROTENDIDAS:                                      | 3,0 cm                                                                                                                                                                                                      |
| VIGAS:                                                  | 2,5 cm                                                                                                                                                                                                      |
| PILARES:                                                | 2,5 cm                                                                                                                                                                                                      |
| ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO:                                  | 5,0 cm                                                                                                                                                                                                      |
| VIGAS EM CONTATO COM O SOLO:                            | 3,0 cm                                                                                                                                                                                                      |

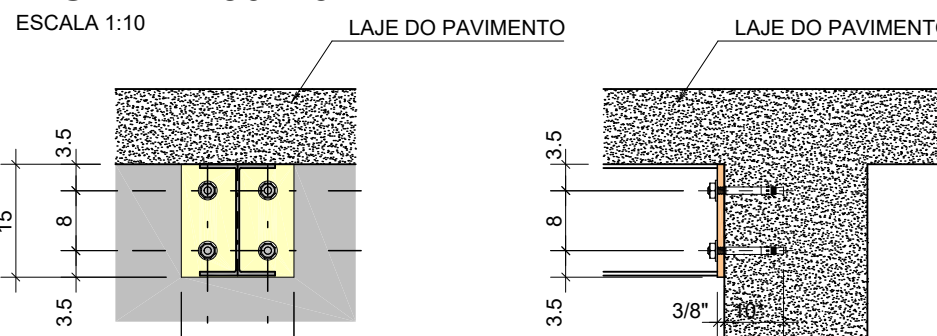
## NOMENCLATURAS E CONVENÇÕES UTILIZADAS NO PROJETO:

1. NOMENCLATURAS (PREFIXO DOS ELEMENTOS):
  - V - VIGAS
  - P - PILARES
  - L - LAJES
  - S - SAPATAS
  - B - BLOCOS
  - PC - PONTOS DE CARGA
  - CT - CORTINAS
  - VC - VIGAS DA CORTINA
  - M - MUROS
  - C - CONTAS
  - T - TIRANTES
  - PCO - PILARES DE COMPATIBILIZAÇÃO
  - CA - CONTRAPISO ARMADO
  - PAR - PAREDES
  - DET - DETALHES
2. CONVENÇÕES DOS PILARES E CORTINAS:
  - PILAR QUE INICIA
  - PILAR QUE CONTINUA
  - PILAR QUE TERMINA
  - PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO
  - CORTINA QUE INICIA
  - CORTINA QUE CONTINUA
  - CORTINA QUE TERMINA
  - SEÇÃO QUE TERMINA
  - SEÇÃO QUE CONTINUA
  - SEÇÃO QUE INICIA
3. RELAÇÃO ENTRE FACES DE VIGAS E FACES DE PILARES:
  - SETA INDICA QUE A FACE DA VIGA ESTÁ ALINHADA COM A FACE DO PILAR
  - SETA INDICA QUE AS DUAS FACES DA VIGA ESTÃO ALINHADAS COM AS DUAS FACES DO PILAR
4. DETALHE TÍPICO PARA A SEÇÃO DAS VIGAS E PILARES:
  - CONTRAPISO ARMADO
  - DETALHE TÍPICO PARA A SEÇÃO DAS VIGAS E PILARES
5. DETALHE TÍPICO PARA FURAÇÃO EM VIGAS:
  - DETALHE TÍPICO PARA FURAÇÃO EM VIGAS
6. ESTA PLANTA DE GEOMETRIA ESTÁ DESENHADA VISTA DE BAIXO PARA CIMA.
7. MEDIDAS EM CENTÍMETROS E NÍVEIS EM METROS EXCETO SERÃO DEVIDAMENTE INDICADAS NA PLANTA.
8. OS NÍVEIS INDICADOS NESTE PROJETO REFEREM-SE A ESTRUTURA EM OSSO.

## DET. LIGAÇÃO

VIGAS W150x13

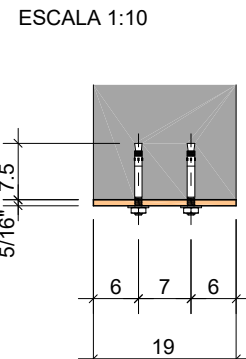
ESCALA 1:10



## DET. REFORÇO

VIGAS DE 19

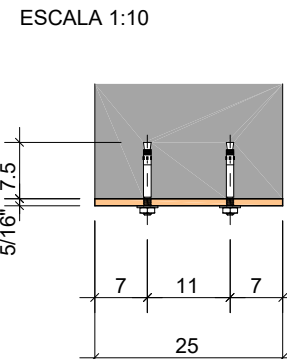
ESCALA 1:10



## DET. REFORÇO

VIGAS DE 25

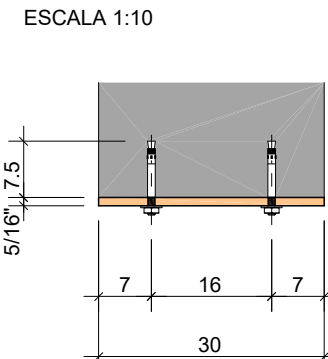
ESCALA 1:10



## DET. REFORÇO

VIGAS DE 30

ESCALA 1:10



## NOTAS 02 - EXECUÇÃO DA ABERTURA DA LAJE

- MARCAR "IN LOCO" A POSIÇÃO CORRETA DA EXECUÇÃO DA ABERTURA;
- CONFERIR TODAS AS MEDIDAS ANTERIORMENTE A DEMOLIÇÃO;
- ESCORAR A LAJE A SER DEMOLIDA;
- COMEÇAR A EXECUÇÃO DA DEMOLIÇÃO PELO CENTRO DA LAJE, indo em DIREÇÃO AOS APOIOS;
- MANTER A INTEGRIDADE DAS ARMADURAS DAS LAJES NA REGIÃO ONDE SERÁ EXECUTADAS AS VIGAS, PARA QUE SEJA POSSÍVEL A RECOMPOSIÇÃO DA ESTRUTURA POSTERIORMENTE;
- CHUMBAR AS ARMADURAS DAS VIGAS NA ESTRUTURA EXISTENTE;
- RECONCRETAR A ESTRUTURA DA LAJE EXISTENTE JUNTO COM A NOVA ESTRUTURA DO ELEVADOR;
- MANTER AS LAJES ESCORADAS ATÉ 28 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DA MESMA.

## REFORÇO DAS VIGAS (CONSIDERAÇÕES):

- fck = 40,0 MPa;
- ARMADURAS EXISTENTES NAS VIGAS 14/55: 2 Ø 10 mm (CA-50)
- ARMADURAS EXISTENTES NAS VIGAS 19/55: 3 Ø 10 mm (CA-50)
- ARMADURAS EXISTENTES NAS VIGAS 25/55: 4 Ø 10 mm (CA-50)
- ARMADURAS EXISTENTES NAS VIGAS 30/55: 4 Ø 10 mm (CA-50)
- ARMADURAS EXISTENTES NAS VIGAS 40/55: 5 Ø 10 mm (CA-50)
- ESTRIBOS Ø 3 Ø 8 C/15 (CA-60);
- VIGAS ISOSTÁTICAS;
- DIMENSÕES DEVEM SER AFERIDAS "IN LOCO";
- ESTIMATIVA DA ALTURA DA LAJE EM 10 cm;
- COBRIMENTOS CONSIDERADOS ESTRUTURA EXISTENTE 2,5 cm.

## CONSIDERAÇÕES PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:

1. TODAS AS INTERFERÊNCIAS DO PROJETO ESTRUTURAL COM OS DEMAIS PROJETOS, ASSIM COMO AS COTAS E OS NÍVEIS, DEVERÃO SER VERIFICADOS E ACEITOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA, NÃO PROMOVER ALTERAÇÕES NA ESTRUTURA SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO ESTRUTURAL.
2. ESTA PLANTA APRESENTA APENAS AS FORMAS GEOMÉTRICAS DA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, EXCLUÍDO, POR TANTO, QUALQUER RESPONSABILIDADE QUANTO À EXECUÇÃO E AOS ELEMENTOS UTILIZADOS NA MOLDAGEM DA ESTRUTURA, TAIS COMO ESCORAS E FÔRMAS DE MADEIRA OU METÁLICAS. PARA ISSO, DEVE-SE SEGUIR PROJETO ESPECÍFICO.
3. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR CRITICAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS PERTINENTES DA ABNT.
4. OBSERVAR TODOS OS CUIDADOS NECESSÁRIOS PARA UMA BOA CURA DO CONCRETO A FIM DE EVITAR MOVIMENTAÇÕES TÉRMICAS E RETRAÇÕES HIDRÁULICAS.
5. RECOMENDAM-SE QUE SEJA UTILIZADO CONTROLE ESTATÍSTICO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO POR AMOSTRAGEM PARCIAL, CONFORME ITEM 6.2.3.1 DA NBR 12655.
6. RECOMENDAM-SE QUE SEJA FEITO O MAPEAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DO CONCRETO COM REFERÊNCIA DO LOTE DE ORIGEM EM TODA A ESTRUTURA.
7. EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 28 DIAS, EXTRAIR E ENSAIAR NO MÍNIMO 6 CORPOS DE PROVA DA REGIÃO AFETADA, DECORRIDOS NO MÁXIMO 5 DIAS DO ENSAIO QUE CONSTATOU A IRREGULARIDADE DA PROVA.
8. AS ALVENARIAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 8545.
9. AS ALVENARIAS APENAS PODERÃO SER INICIADAS 28 DIAS APÓS A EXECUÇÃO DAS VIGAS E LAJES.
10. O ENCUINHAMENTO DAS ALVENARIAS DEVERÁ SER EXECUTADO NO MÍNIMO 20 DIAS APÓS A EXECUÇÃO DAS MESMAS.
11. ALVENARIAS CONSIDERADAS NO PROJETO ESTRUTURAL, PARA FIM DE CARREGAMENTO:
12. NÃO DEVE SUBMETER O CONCRETO A AÇÕES NÃO PREVISTAS, O QUE PODE ACARRETAR EM AUMENTO DEMASADO DAS DEFORMAÇÕES DA ESTRUTURA.
13. ENCHIMENTOS EM LAJES, QUANDO NÃO PREVISTOS NESTE PROJETO, SÓ PODER SER EXECUTADOS COM O PRÉVIO CONSENTIMENTO DO PROJETISTA ESTRUTURAL.
14. A ESPESURA TOTAL DE REVESTIMENTO DE PISO EM TODA A LAJE É A DIFERENÇA ENTRE O NÍVEL PRONTO DA ARQUITETURA E O NÍVEL EM OSSO DA ESTRUTURA. SE FOR AVERIGUADA A NECESSIDADE DE ESPESURAS MAIORES, CONSULTAR O PROJETISTA ESTRUTURAL.
15. A VIDA ÚTIL DE PROJETO (UP) DESTA ESTRUTURA É 50 ANOS. DEVEM SER ATENDIDAS AS DISPOSIÇÕES PRESCRITAS EM MANUAL ESPECÍFICO COM RELAÇÃO ÀS CONDIÇÕES DE USO, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO. AS VERIFICAÇÕES DE INTEGRIDADE E DO APERFEIÇOAMENTO DE MANCHAS SUPERFICIAIS E DESCOLAMENTO DO CONCRETO, ALÉM DO TESTE DE PROFUNDIDADE DE CARBONATAÇÃO, DEVEM FAZER PARTE DO ESCOPO ANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA.
16. O TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO (RFR) DESTA ESTRUTURA É 90 MINUTOS. ESSE VALOR É VÁLIDO APENAS PARA OS ELEMENTOS QUE COMPÕEM A ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO. ELEMENTOS NÃO-ESTRUTURAIS (ALVENARIAS DE VEDAÇÃO, TUBULAÇÕES, REVESTIMENTOS, ETC.) DEVEM TER TRIPLO ATESTADO POR PROFISSIONAL ESPECÍFICO.
17. AS VIGAS E PILARES QUE COMPÕEM O COMPARTIMENTO ENCLAUSURADO DE ESCADAS DEVEM TER RESISTÊNCIA AO FOGO IGUAL A 120 MINUTOS. PARA GARANTIR ESSA RESISTÊNCIA, ESSAS VIGAS E PILARES DEVEM RECEBER UM REVESTIMENTO MÍNIMO DE 2 cm DE ARGAMASSA, APLICADA NA FACE EXTERNA DO COMPARTIMENTO ENCLAUSURADO.
18. EXISTEM PLANTAS ESPECÍFICAS DE FURAÇÕES E/OU INSTALAÇÕES (HIDROSANITÁRIAS, ELÉTRICAS, DE AR-CONDICIONADO, PPCL, ETC.). CASO HAJA DIVERGÊNCIAS ENTRE ESSAS PLANTAS DE INSTALAÇÕES E O PROJETO ESTRUTURAL, OS PROJETISTAS RESPONSÁVEIS DEVERÃO SER CONSULTADOS. VERIFICAR ESSAS INTERFERÊNCIAS ANTES DA CONCRETAGEM.
19. PARA QUALQUER FUROS HORIZONTAIS EM VIGAS, A DISTÂNCIA DA FACE SUPERIOR OU INFERIOR DA VIGA À FACE DO FURO NÃO DEVE SER MENOR QUE 10 cm. ESSES FUROS DEVEM SEMPRE RECEBER REFORÇO ESTRUTURAL (DETALHADO NAS PLANTAS DE ARMADURAS DE VIGAS), A MENOS QUE OBEDEÇAM A TODOS OS CRITÉRIOS ABAIXO:
  - DIMENSÃO MÁXIMA DO FURO DE 10 cm OU 1/3 DA ALTURA DA VIGA (O QUE FOR MENOR);
  - DISTÂNCIA ENTRE FACES DE FUROS MAIOR QUE DUAS VEZES A ALTURA DA VIGA;
  - DISTÂNCIA DA FACE DO APOIO À FACE DO FURO MAIOR QUE DUAS VEZES A ALTURA DA VIGA.
20. TODOS OS FUROS VERTICAIS EM VIGAS NÃO PODERÃO TER DIÂMETRO SUPERIOR A 1/3 DA LARGURA DESSAS VIGAS. CASO SEJA NECESSÁRIO UM CONJUNTO DE FUROS, ESTES DEVEM SER ALINHADOS E A DISTÂNCIA ENTRE SUAS FACES DEVE SER NO MÍNIMO 5 cm OU O DIÂMETRO DO FURO. CADA INTERVALO DEVE CONTER PLO MENOS UM ESTRIBO. A DISTÂNCIA MÍNIMA DE UM FURO À FACE MAIS PRÓXIMA DA VIGA DEVE SER NO MÍNIMO 5 cm OU DUAS VEZES O COBRIMENTO PREVISTO NA FACE.
21. A EXECUÇÃO DE FUROS NA ESTRUTURA JÁ CONCRETADA SÓ PODERÁ SER EFETUADA APÓS APROVAÇÃO FORMAL DO ENGENHEIRO ESTRUTURAL E COM BASE EM PROJETO DE REFORÇO ESPECÍFICO, SE NECESSÁRIO.
22. O CUMPRIMENTO E AS ETAPAS DE EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO DEVERÃO SER PREVISTOS EM PROJETO ESPECÍFICO DE ESCORAMENTO, DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE DA ESTRUTURA, O QUAL DEVE RESPEITAR A RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO SEM ULTRAPASSAR OS CARREGAMENTOS MÁXIMOS CONSIDERADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.

## NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA:

- NBR 6118/2014: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
- NBR 6120/2019: AÇÕES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
- NBR 8681/2003: AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO
- NBR 6121/1988: FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
- NBR 6122/2019: PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
- NBR 906/2017: PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO
- NBR 8800/2008: PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS
- NBR 14432/2001: EXIGÊNCIAS DE RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE EDIFICAÇÕES - PROCEDIMENTOS
- NBR 15200/2012: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO
- NBR 16666-1/2020: ALVENARIA ESTRUTURAL - PROJETO
- NBR 15575-1/2013: EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO - REQUISITOS GERAIS
- NBR 15575-2/2013: EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO - REQUISITOS PARA OS SISTEMAS ESTRUTURAIS

|                                                                                                   |             |  |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|----|
| NENHUMA CÓPIA DESTES DOCUMENTOS SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO |             |  |    |
| G                                                                                                 |             |  |    |
| F                                                                                                 |             |  |    |
| E                                                                                                 |             |  |    |
| C                                                                                                 |             |  |    |
| D                                                                                                 |             |  |    |
| B                                                                                                 |             |  |    |
| A                                                                                                 |             |  |    |
| REVISÃO                                                                                           | OBSERVAÇÕES |  |    |
| 1                                                                                                 |             |  |    |
| 2                                                                                                 |             |  |    |
| 3                                                                                                 |             |  |    |
| 4                                                                                                 |             |  |    |
| 5                                                                                                 |             |  |    |
| 6                                                                                                 |             |  |    |
| 7                                                                                                 |             |  |    |
| 8                                                                                                 |             |  |    |
| 9                                                                                                 |             |  |    |
| 10                                                                                                |             |  |    |
| 11                                                                                                |             |  |    |
| 12                                                                                                |             |  |    |
| 13                                                                                                |             |  |    |
| 14                                                                                                |             |  |    |
| 15                                                                                                |             |  |    |
| 16                                                                                                |             |  |    |
| 17                                                                                                |             |  |    |
| 18                                                                                                |             |  |    |
| 19                                                                                                |             |  |    |
| 20                                                                                                |             |  |    |
| 21                                                                                                |             |  |    |
| 22                                                                                                |             |  |    |
| 23                                                                                                |             |  |    |
| 24                                                                                                |             |  |    |
| 25                                                                                                |             |  |    |
| 26                                                                                                |             |  |    |
| 27                                                                                                |             |  |    |
| 28                                                                                                |             |  |    |
| 29                                                                                                |             |  |    |
| 30                                                                                                |             |  |    |
| 31                                                                                                |             |  |    |
| 32                                                                                                |             |  |    |
| 33                                                                                                |             |  |    |
| 34                                                                                                |             |  |    |
| 35                                                                                                |             |  |    |
| 36                                                                                                |             |  |    |
| 37                                                                                                |             |  |    |
| 38                                                                                                |             |  |    |
| 39                                                                                                |             |  |    |
| 40                                                                                                |             |  |    |
| 41                                                                                                |             |  |    |
| 42                                                                                                |             |  |    |
| 43                                                                                                |             |  |    |
| 44                                                                                                |             |  |    |
| 45                                                                                                |             |  |    |
| 46                                                                                                |             |  |    |
| 47                                                                                                |             |  |    |
| 48                                                                                                |             |  |    |
| 49                                                                                                |             |  |    |
| 50                                                                                                |             |  |    |
| 51                                                                                                |             |  |    |
| 52                                                                                                |             |  |    |
| 53                                                                                                |             |  |    |
| 54                                                                                                |             |  |    |
| 55                                                                                                |             |  |    |
| 56                                                                                                |             |  |    |
| 57                                                                                                |             |  |    |
| 58                                                                                                |             |  |    |
| 59                                                                                                |             |  |    |
| 60                                                                                                |             |  |    |
| 61                                                                                                |             |  |    |
| 62                                                                                                |             |  |    |
| 63                                                                                                |             |  |    |
| 64                                                                                                |             |  |    |
| 65                                                                                                |             |  |    |
| 66                                                                                                |             |  |    |
| 67                                                                                                |             |  |    |
| 68                                                                                                |             |  |    |
| 69                                                                                                |             |  |    |
| 70                                                                                                |             |  |    |
| 71                                                                                                |             |  |    |
| 72                                                                                                |             |  |    |
| 73                                                                                                |             |  |    |
| 74                                                                                                |             |  |    |
| 75                                                                                                |             |  |    |
| 76                                                                                                |             |  |    |
| 77                                                                                                |             |  |    |
| 78                                                                                                |             |  |    |
| 79                                                                                                |             |  |    |
| 80                                                                                                |             |  |    |
| 81                                                                                                |             |  |    |
| 82                                                                                                |             |  |    |
| 83                                                                                                |             |  |    |
| 84                                                                                                |             |  |    |
| 85                                                                                                |             |  |    |
| 86                                                                                                |             |  |    |
| 87                                                                                                |             |  |    |
| 88                                                                                                |             |  |    |
| 89                                                                                                |             |  |    |
| 90                                                                                                |             |  |    |
| 91                                                                                                |             |  |    |
| 92                                                                                                |             |  |    |
| 93                                                                                                |             |  |    |
| 94                                                                                                |             |  |    |
| 95                                                                                                |             |  |    |
| 96                                                                                                |             |  |    |
| 97                                                                                                |             |  | </ |