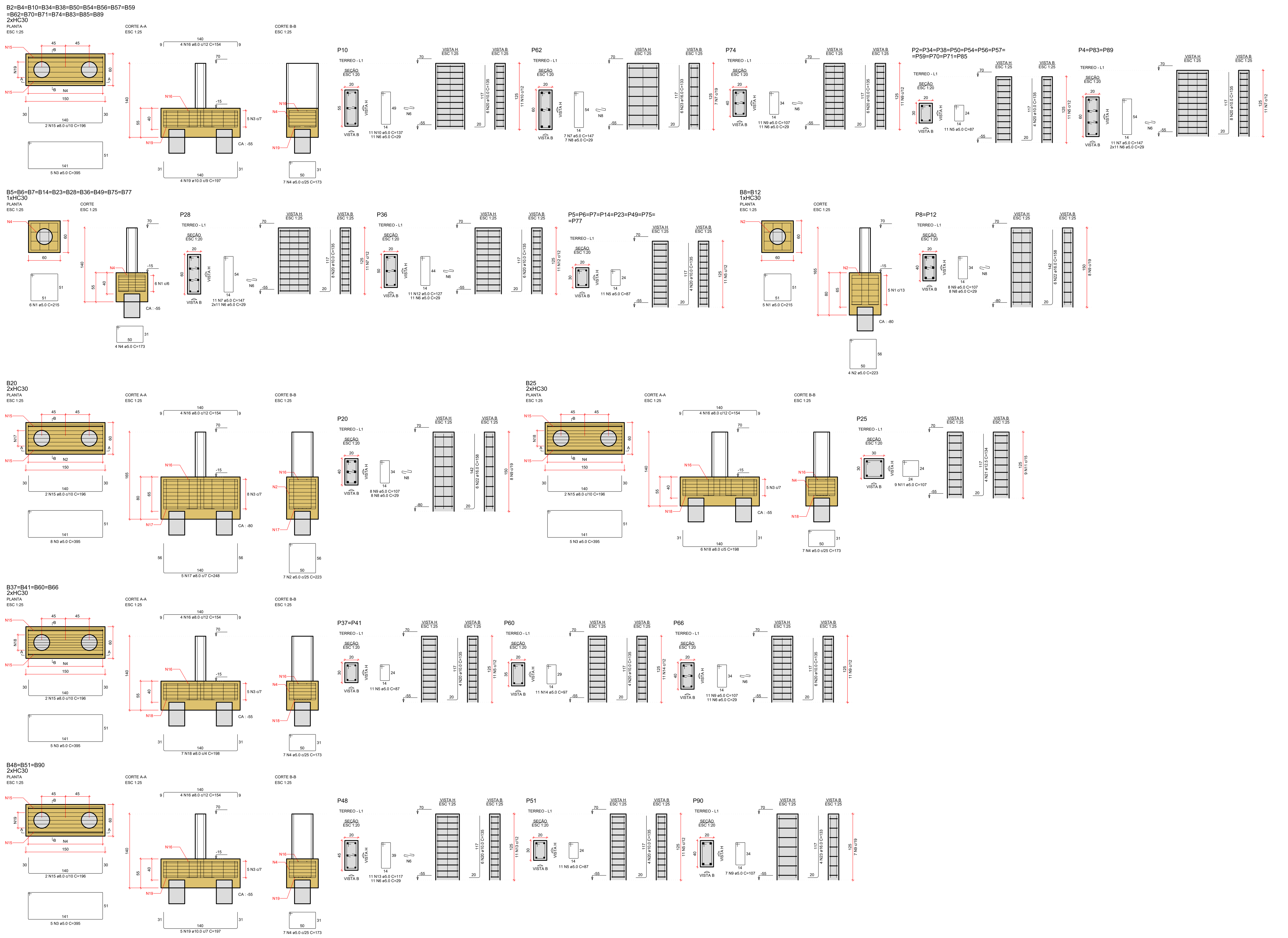


RELAÇÃO DO AÇO

| | | |
|---|---|---|
| 2xB12 | B20 | B25 |
| 4xB66 | 10xB77 | 17xB89 |
| 3xB90 | 11xP2 | 3xP4 |
| 8xP5 | 2xP8 | P10 |
| P20 | P25 | P28 |
| P36 | 2xP37 | P48 |
| P51 | P60 | P62 |
| P66 | P74 | P90 |

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 70 | 215 | 15050 |
| | 2 | 5.0 | 15 | 223 | 3345 |
| | 3 | 5.0 | 133 | 395 | 52535 |
| | 4 | 5.0 | 215 | 173 | 37195 |
| | 5 | 5.0 | 242 | 87 | 21054 |
| | 6 | 5.0 | 143 | 29 | 4147 |
| | 7 | 5.0 | 51 | 147 | 7497 |
| | 8 | 5.0 | 31 | 29 | 899 |
| | 9 | 5.0 | 53 | 107 | 5671 |
| | 10 | 5.0 | 11 | 137 | 1507 |
| | 11 | 5.0 | 9 | 107 | 963 |
| | 12 | 5.0 | 11 | 127 | 1397 |
| | 13 | 5.0 | 11 | 117 | 1287 |
| | 14 | 5.0 | 11 | 97 | 1067 |
| CA50 | 15 | 8.0 | 52 | 196 | 10192 |
| | 16 | 8.0 | 104 | 154 | 16016 |
| | 17 | 8.0 | 5 | 248 | 1240 |
| | 18 | 8.0 | 34 | 198 | 6732 |
| | 19 | 10.0 | 83 | 197 | 16351 |
| | 20 | 10.0 | 154 | 135 | 20790 |
| | 21 | 12.5 | 4 | 134 | 536 |
| | 22 | 16.0 | 18 | 158 | 2844 |
| | 23 | 16.0 | 10 | 133 | 1330 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 341.8 | 148.4 |
| | 10.0 | 371.4 | 251.9 |
| | 12.5 | 5.4 | 5.7 |
| | 16.0 | 41.7 | 72.5 |
| CA60 | 5.0 | 1536.1 | 260.4 |

| PESO TOTAL (kg) | |
|---|---|
| CA50 | 478.4 |
| CA60 | 260.4 |

Volume de concreto (C-25) = 17.40 m³
Área de forma = 115.29 m²

**Características do Projeto**

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3 cm
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3 cm
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

**NOTAS 1 : DURABILIDADE**

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0.4
4 – AÇO CA 50A e CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > \pxt1;350 Kg/m3

**NOTAS 2 : NORMAS**

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

**LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO**

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

**NOTAS 3 : GERAIS**

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

| Revis. nº | Dta. | Natureza / Descrição | Desenho |
|---|---|---|---|
| 000 | 05/06/2025 | EMISSÃO INICIAL | |

APROVAÇÃO / OBS:

JOSE LUIZ RIBEIRO DE MACEDO:00592500896
Assinado de forma digital por JOSE LUIZ RIBEIRO DE MACEDO:00592500896
Dados: 2025.06.10 08:53:48 -03'00'

PREFEITURA DO MUNICIPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS

PROJETO: UBS ELIZABETH
PAVIMENTO/ NÍVEL: TÉRREO
FASE: PROJ. BÁSICO
ASSUNTO: PROJ. ESTRU. DET. DAS SAPATAS DE FUNDAÇÃO
ESCALAS: INDICADAS EM PLANTA
LOCAL: RUA AMARO CORREA, S/N
JARDIM ELIZABETH, MAUÁ, SP
CLASS. PMM: 00.000.000

ASS.: AUGUSTO CANDIDO GONCALVES:02245321111
Assinado de forma digital por AUGUSTO CANDIDO GONCALVES:02245321111
Dados: 2025.06.09 16:48:31 -03'00'
ART/RRT: 28027230220606221
FOLHA: 02/09
RESP. TÉCNICO: Augusto Candido Gonçalves
CREA / CAU Nº: 1015190200