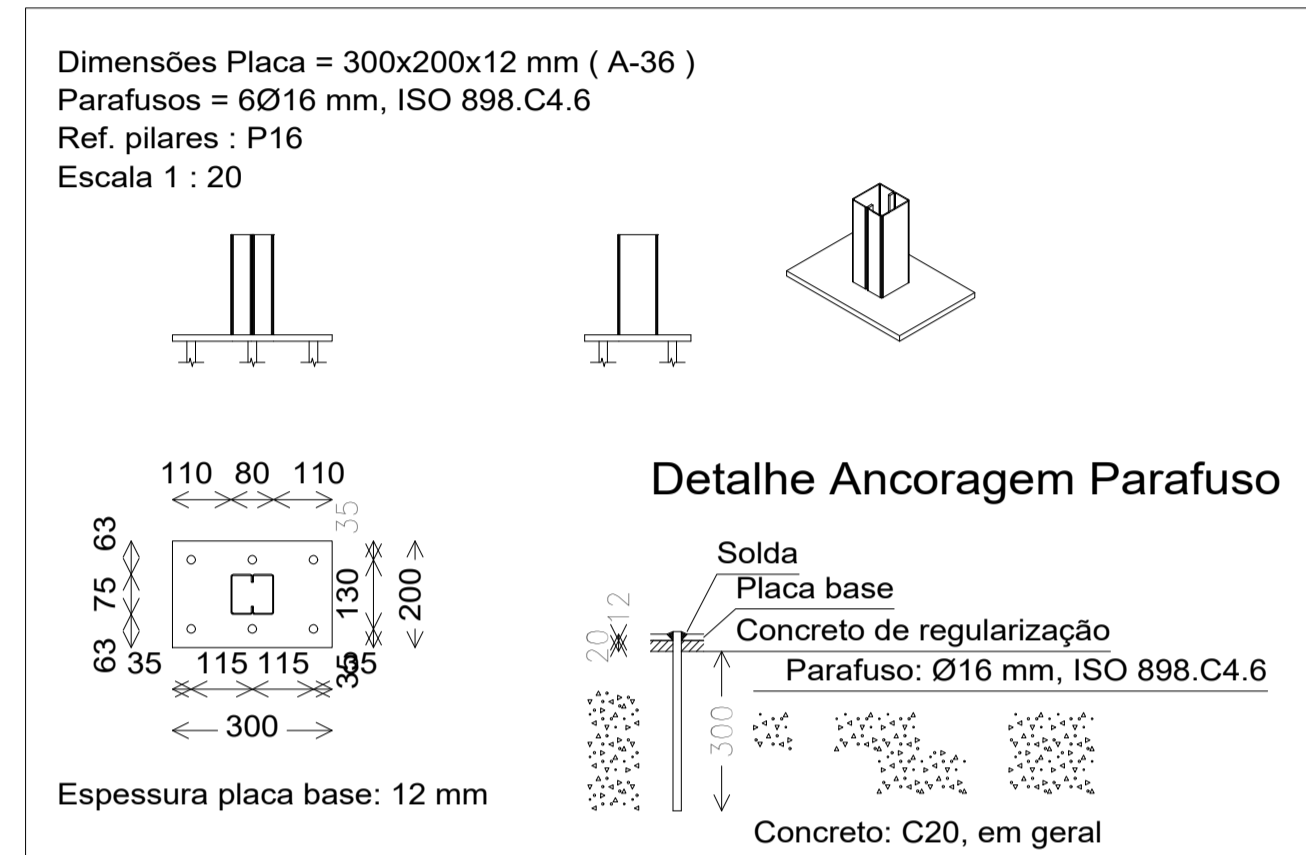
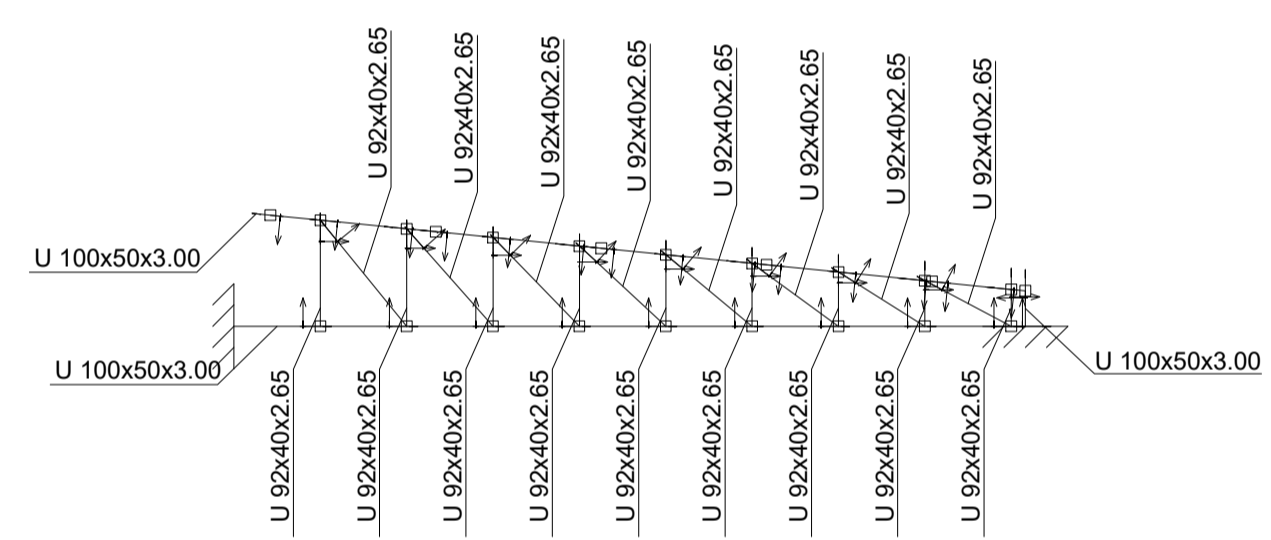


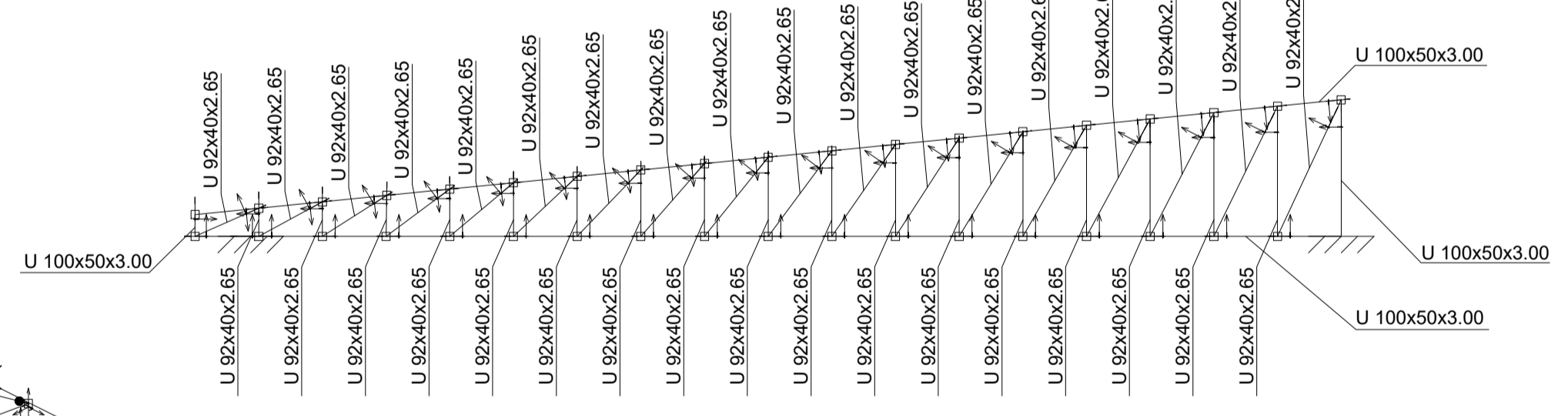
Forma da Cobertura Biblioteca
escala 1:50



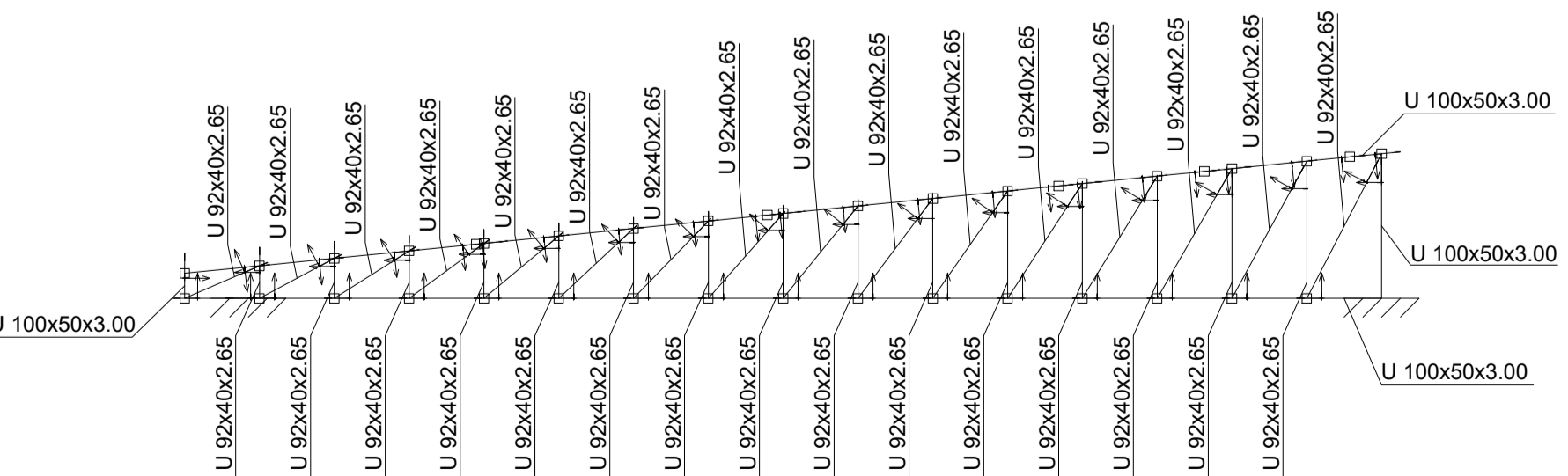
COBERTURA BIBLIOTECA: 2D - TR7



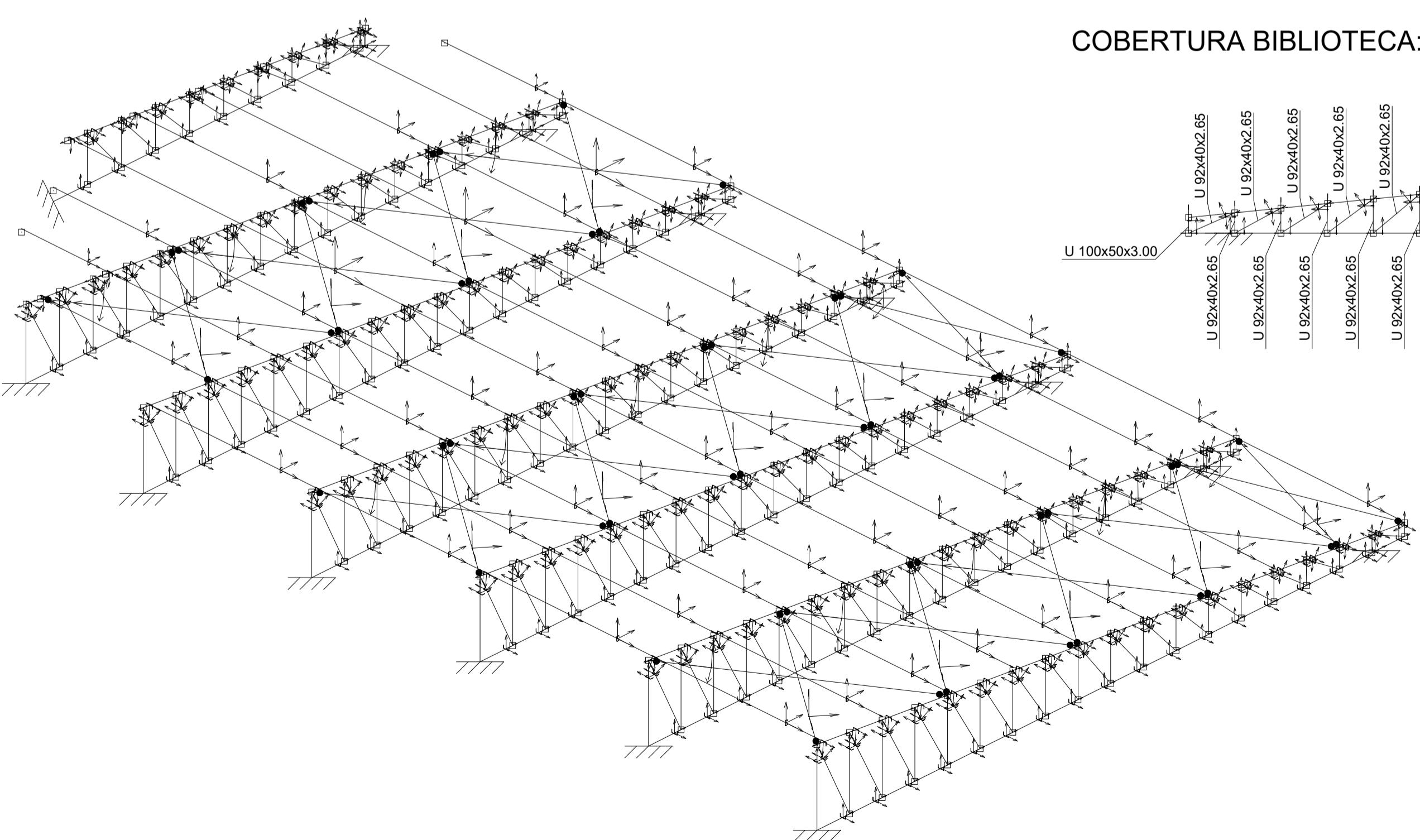
COBERTURA BIBLIOTECA: 2D - TR1



COBERTURA BIBLIOTECA: 2D - TR6



COBERTURA BIBLIOTECA: 3D



REQUISITOS DE QUALIDADE / AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DO PROJETO

1 - QUALIDADE DO PROJETO

1.1 - Capacidade Resistente

O prédio em questão foi dimensionado para:

- a - Carga de vento de 32 m/s (115 km/h);
- b - Cargas e Sobrecargas, conforme ABNT, NBR 6120;
- c - Dados de empuxo por estimativa, pelas características do solo.

Os parâmetros mínimos de resistência a serem observados são:

- a - Resistência característica do concreto à compressão da estrutura (cintas, vigas, pilares e lajes), da infraestrutura (sapatas de fundação, muros e blocos); f_{ck} mínimo 25 e 40,0 MPa para vigas, pilares e lajes;
- b - Resistência característica do concreto à tração nas placas de piso apoiadas no solo (para tráfego de veículos); f_{ctm} mínimo de 20 MPa;
- c - Controle estatístico de qualidade de resistências: conforme normas ABNT.

1.2 - Desempenho em Serviço

Para obter-se desempenho adequado em serviço, a edificação deverá sofrer controle de qualidade adicional conformes exigências abaixo discriminadas:

- a - As quinas de elementos em concreto aparente, caso hajam, deverão ser confeccionadas em 1/2 esquadria, com lados de 2x2 cm;
- b - Para verificação das flechas foram consideradas a fissuração e a fluência, adotando-se valores limites de $L/250$ para vigas e lajes;
- c - O valor máximo permitido para abertura de fissuras (w_f) será de 0,1mm para peças em contato com a água, 0,2mm para peças no solo e 0,3 mm para as demais;
- d - A retirada de fôrmas/cimbramento deverá ser proceder quando a resistência do concreto atingir 3/4 da resistência de projeto, considerando-se avaliação estatística, ou em prazo menor, aprovado pelo calculista;
- e - A liberação da edificação ao uso pleno deverá acontecer em prazo mínimo de 28 dias após a concretagem do último elemento construído;
- f - Deverá proceder-se ao encunhamento adequado de alvenaria, adotando-se material flexível entre esta e a estrutura de concreto, após decorrido o período de cura da argamassa de assentamento dos blocos;
- g - Serão construídas vergas e contra-vergas, armadas, em portas e janelas para evitar concentração de esforços nos cantos.

1.3 - Durabilidade

Relativo à durabilidade da estrutura de concreto armado considera-se:

- a - A durabilidade prevista é de 50 anos (pressuposto mínimo da NBR-6118);
- b - A classe de agressividade ambiental (CAA) da edificação, segundo NBR-6118, foi considerada I (agressividade fraca), exigindo recobrimento mínimo de 25 mm para lajes, vigas e pilares, 30mm para peças em contato com o solo e água, classe de concreto C-25 (NBR 8953) ou superior, e relação água cimento (a/c) máxima de 0,65;
- c - A superfície final dos pisos e lajes deverá possuir inclinação mínima de 0,5%;
- d - Para evitar-se fissuração excessiva (em eventuais peças aparentes), por retração, cuidados especiais serão tomados como: controle da relação A/C (máxima desejável de 60%), uso de cimento CP-III, uso de aditivo plastificante de pega normal;
- e - Na falta de estudo de traço, voltado para os materiais disponíveis será empregado o seguinte traço referente à classe C25 (25 MPa):
 - 01 sc de Cimento CP-II - E32;
 - 81 L de Areia (2 padiolas de 35x45x28,5 cm) a 3% de umidade;
 - 108 L de Brita P1 (2 padiolas de 35x45x28,5cm);
 - 30,6 L de água (no máximo) se a umidade da areia for 3%;
 - Aditivo plastificante de pega normal para garantir fator A/C < 0,60 e Slump 10 +/- 1 cm.
- f - A areia deverá ser do tipo lavada e peneirada, do tipo quartzosa, livre de impurezas orgânicas, de granulometria média ou grossa, excluindo-se as finas e muito grossas;
- g - Deverá prever-se, em todas as lajes, vigas e pilares de fundação, paredes de contenção, impermeabilização adequada, para impedir infiltração e percolação de água pelas peças de concreto;

2 - OBSERVAÇÕES GERAIS

2.1 - Documentação de Referência

Os projetos em questão foram elaborados a partir de documentos de referência abaixo citados:

- a - Arquivos digitais de Arquitetura de João Rafael Bueno de Moraes Lopes;

2.2 - Concepção básica

A seguir descreve-se o resumo da concepção básica do empreendimento:

- a - Trata-se de uma estrutura residencial com um pavimento, executada em concreto armado;
- b - Em função do perfil de solo concebeu-se estrutura de concreto armado apoiada em blocos sobre estacas brocas;
- c - As cotas das cintas de fundação e cotas de arrasamento das estacas poderão ser ajustadas "in loco", conforme cota de solo firme, mediante aprovação do calculista;
- d - O piso de todas dependências foi concebido com apoio sobre o solo compactado com resistência a compressão de 1.200kgf/m²;
- e - A locação deverá ser proceder pela arquitetura;
- f - Empregar junta de dilatação com isopor de 2cm de espessura para todos os elementos de concreto armado em contato com edificações existentes.
- g - A estrutura receberá cobertura em madeira com telhado colonial.

2.3 - Quaisquer alterações do presente dimensionamento durante a execução sem aprovação formalizada pelo calculista são de responsabilidade exclusiva da administração municipal e executor;

2.4 - A cópia, alteração, divulgação ou qualquer outro uso do presente projeto, alheio a finalidade da construção das residências do conjunto habitacional através da Prefeitura Municipal de Cedro do Abaeté será considerado plágio ferindo os direitos Autorais de João Rafael Bueno de Moraes Lopes conforme Lei nº 5958/73.



RJ Morais
Engenharia e Empreendimentos

R. Almonst de Sousa Rabelo, 293, Centro, Arcos / MG, cep 35.588-000
fone : (37) 99954-4316 rjmoraisengenharia@gmail.com
www.rjmorais.com.br

PROJETO EXECUTIVO
PROJETO ESTRUTURAL

Proprietário / Destinação:
PREFEITURA MUNICIPAL DE CEDRO DO ABAETÉ - MG / BIBLIOTECA PÚBLICA PROFESSORA WALDETE LESSA (CENTRO DE CULTURA E EVENTOS) - PATRIMÔNIO INVENTARIADO NO ANO DE 2014

Local:
RUA DIAMANTINA, Nº 59, CENTRO, CEDRO DO ABAETÉ - MG

Autor do Projeto / Responsável Técnico:
RJ MORAIS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA
CNPJ: 42.441.571/0001-01
JOÃO RAFAEL BUENO DE MORAIS LOPES
PROFESSOR DE
CREA - MG 23827/D

Finalidade:
EXECUTIVO

Assunto:
INTRODUÇÃO, PLANTA DE FÔRMAS, DETALHAMENTO DE TRELIÇAS E LIGAÇÕES PARA A COBERTURA DA BIBLIOTECA.

Escala:
S/ESC

Data:
JUL/23

Folha:
01