

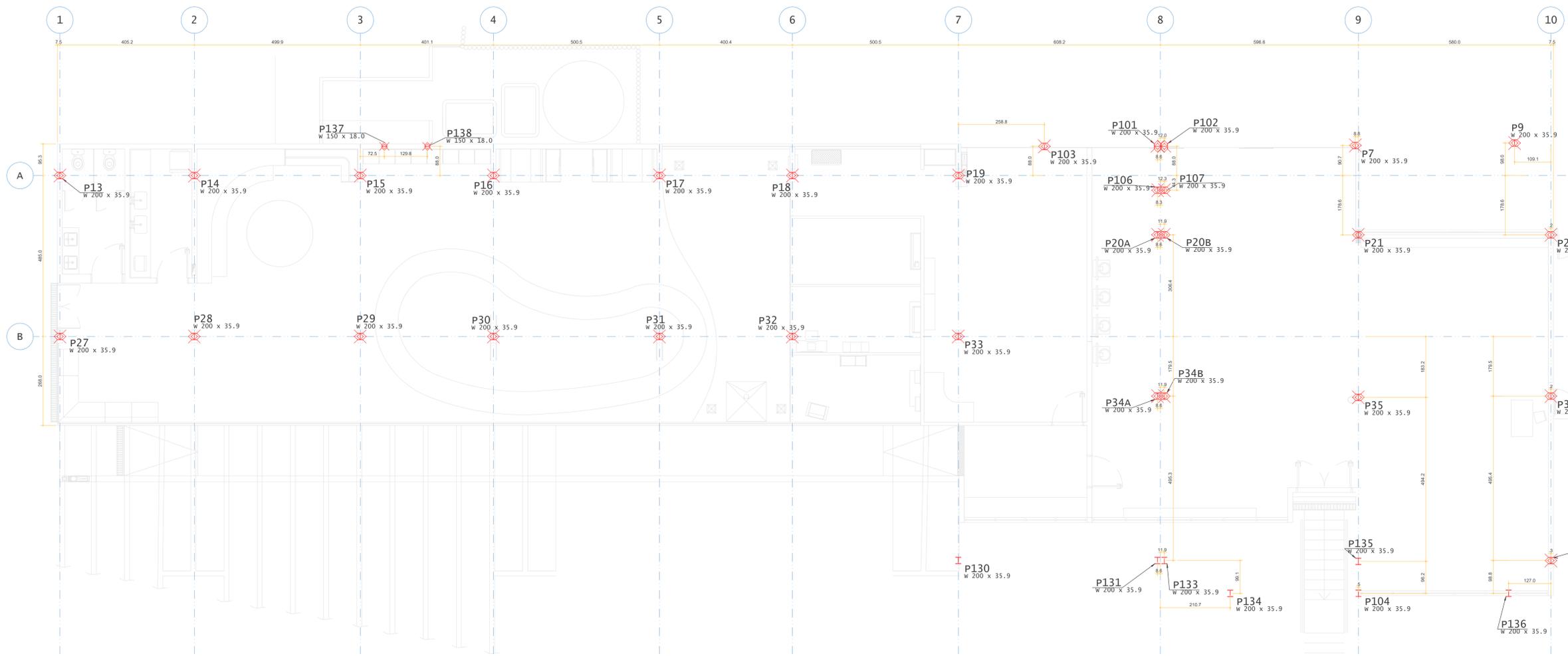
Critérios de durabilidade (NBR 6118/2014):				
Considerado rigoroso controle de qualidade, execução e de fiscalização de medidas na obra.				
Classe de agressividade:	II - Moderada	Concreto armado		
Cobertura nominal (cm):	Bloco e/ou sapatas	Placas	Vigas	Lajes
Ø de 150mm - Pilares e Vigas	4,0	2,5	2,5	2,5

**NOTAS GERAIS:**

- A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL;
- CONFERIR MEDIDAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA;
- ANTES DA EXECUÇÃO, ESTE PROJETO DEVERÁ SER VERIFICADO EM RELAÇÃO A ÚLTIMA REVISÃO DOS RESPECTIVOS ELEMENTOS DE REFERÊNCIA;
- MEDIDAS EM cm, EXCETO ONDE INDICADO;
- MANTER COBRIMENTO DA ARMADURA COM ESPACIADOR PLÁSTICO;
- O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE;
- PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NA NOTA FISCAL:
  - MÓDULO DE ELASTICIDADE
  - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (f<sub>ck</sub>)
  - CONSUMO DE CIMENTO POR m<sup>3</sup>
  - ESPECIFICAÇÕES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE
  - ABATIMENTO (SLUMP)
  - MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS
  - RELAÇÃO AGUÁCIAMENTO
  - DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA
- AS FORMAS E ESCORIMENTOS DEVERÃO SER DIMENSIONADAS E EXECUTADAS DE ACORDO COM AS RESCISÕES DA NB-11 E NB-14. DE MODO QUE NÃO SOFRAM DEFORMAÇÕES PREJUDICIAIS, QUER SOB A AÇÃO DOS FATORES AMBIENTAIS, QUER SOB A CARGA, ESPECIALMENTE A DO CONCRETO ANTES DO INÍCIO DO TEMPO DE PEGA;
- CASO SE UTILIZE DESMOLDANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS;
- NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO. RECOMENDA-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2 METROS;
- NÃO EXECUTAR FUROS PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO SUPERIORES A 75mm SEM A CONSULTA PRÉVIA DO PROJETISTA. O ESPAÇAMENTO DA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER NO MÍNIMO DE 15cm ENTRE AS FACES;
- A EXECUÇÃO DEVERÁ SER ACOMPANHADA DOS DESENHOS DE ARQUITETURA;
- OS ENCHIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM CONCRETO LEVE OU MATERIAL INERTE DE PESO ESPECÍFICO => 1000 Kg/m<sup>3</sup>;
- NENHUMA ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL PODERÁ SER EFETUADA SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA;
- ALTERAÇÕES NA DESTINAÇÃO DA ESTRUTURA OU PARTE DA MESMA DEVEM SER CONSULTADAS PRÉVIAMENTE AO PROJETISTA;
- TODAS AS PEÇAS DE CONCRETO ARMADO DEVERAM SER INSPECIONADAS PRÉVIAMENTE PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL ANTES DA CONCRETAGEM;
- TODAS AS FOLHAS DEVEM SER IMPRESSAS COLORIDAS;
- OBSERVAR DETALHE E ARMAÇÃO DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO NO DESENHO;
- OBSERVAR DETALHE E ARMAÇÃO DOS PILARES NO DESENHO;
- RECOBRIMENTO DAS PEÇAS DE FUNDAÇÃO DE 4 CM
- RECOBRIMENTO DAS VIGAS, LAJES E PILARES DE 2.5 CM

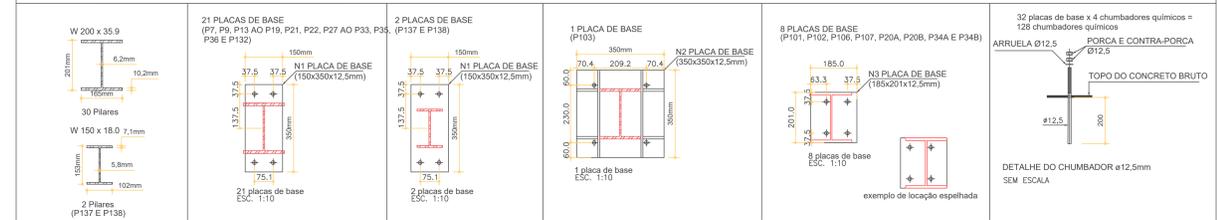
**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

- CONCRETO CLASSE C25 QUE NAS CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DEVE APRESENTAR:
  - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 285kg/m<sup>3</sup> DE CONCRETO
  - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO f<sub>ck</sub> > 25,0 MPa
  - RELAÇÃO AGUÁCIAMENTO <= 0,770
  - MASSA ESPECÍFICA APARENTE <= 2300kg/m<sup>3</sup>
  - MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE E<sub>c</sub> >= 26 GPa PARA UMA TENSÃO DE 14 MPa AOS 28 DIAS DE IDADE.
- CLASSE II DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA: AMBIENTE URBANO.



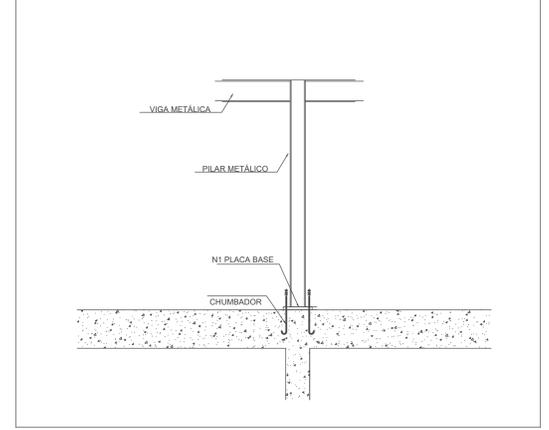
**LOCAÇÃO DOS PILARES SOBRE ESTRUTURA EXISTENTE (NÍVEL +3,00m)**  
ESCALA 1:50

**DETALHES DE MATERIAL**

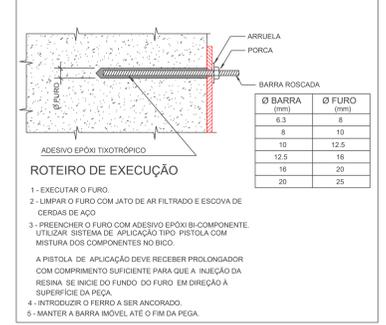


\* OBSERVAR TABELA DE CARGA DOS PILARES NO DESENHO N° 06.

**Detalhe de montagem**  
(Pilar, Viga, Reforço, Placa de Base, Chumbador)



**DETALHE DE ANCORAGEM - PARAFUSOS**  
SEM ESCALA



LEGENDA - PILAR		
NASCE	CONTINUA	MORRE

**Richard Lourenço**  
(11) 99207-7014 Projetos Estruturais  
contato@obrar.com

OBRA N° 276  
DES N° 03

CLIENTE: **CLUBE PAINEIRAS**  
PROJETO: **QUADRAS DE TÊNIS INFANTIL**  
ENDEREÇO: **AV. DOUTOR ALBERTO PENTEADO, 605 - SÃO PAULO**  
TÍTULO: **LOCAÇÃO DOS PILARES SOBRE ESTRUTURA EXISTENTE (NÍVEL +3,00m)**

DATA: 08/09/2022 | ESCALA: 1:50 INDICADA | FCK: 25 MPa | PROJETADO: Paola V Boas | REVISADO: Richard Lourenço | EXECUTADO: Richard Lourenço