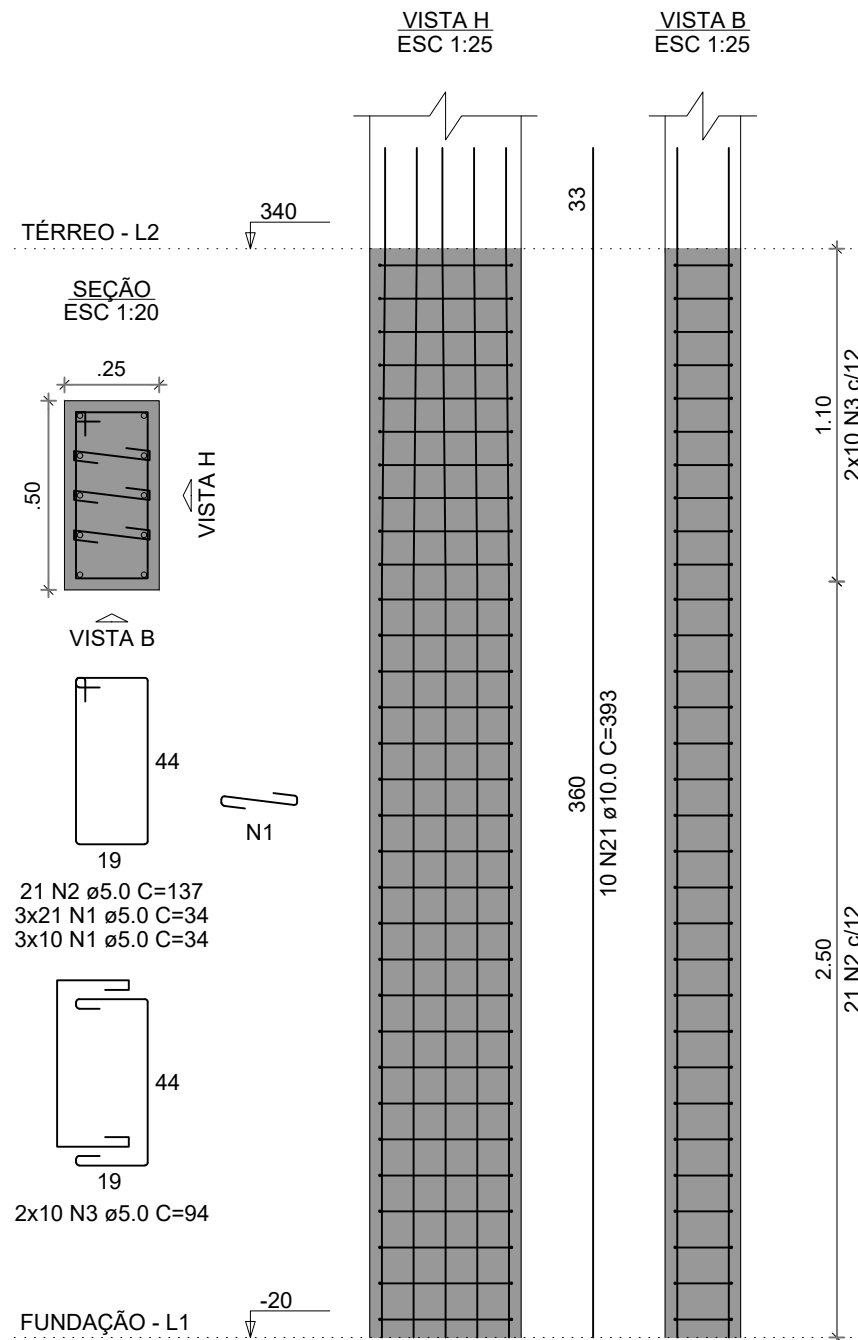
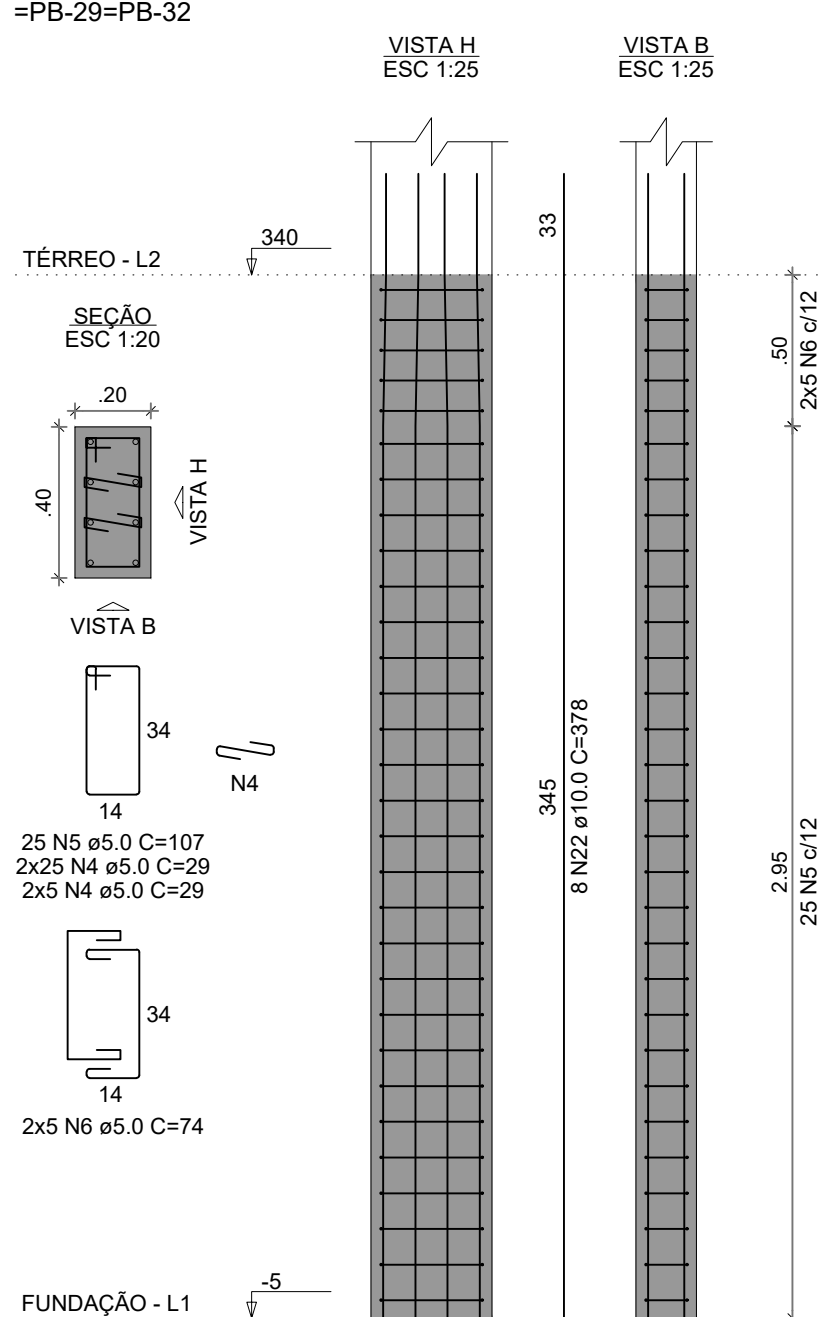


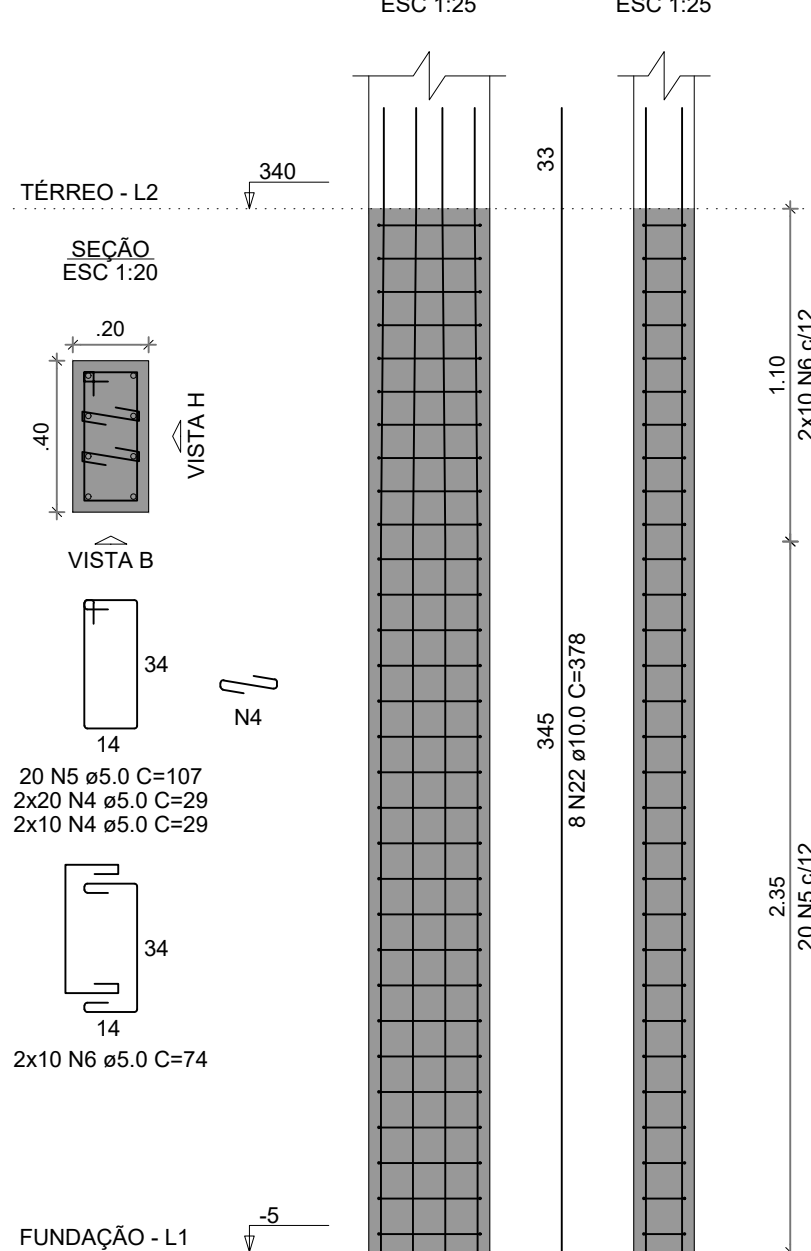
PB-1=PB-2=PB-3=PB-8=PB-9



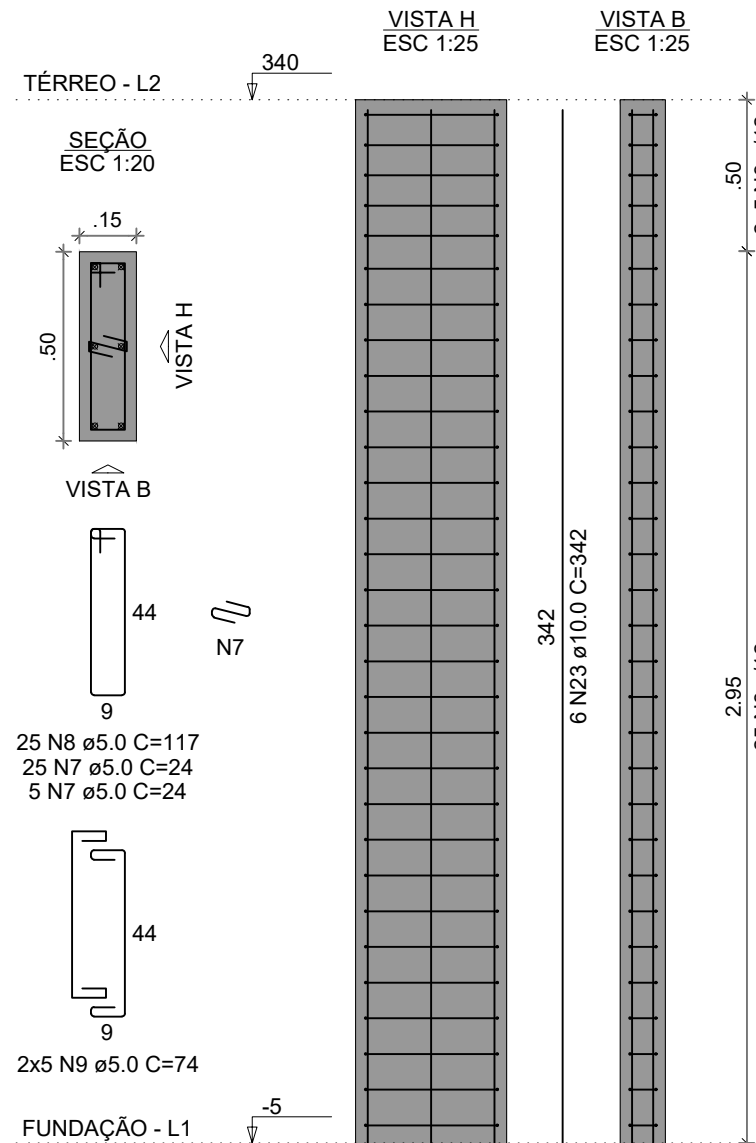
PB-4=PB-5=PB-6=PB-7=PB-11=PB-12=PB-13=PB-22=PB-25=PB-28=PB-29=PB-32



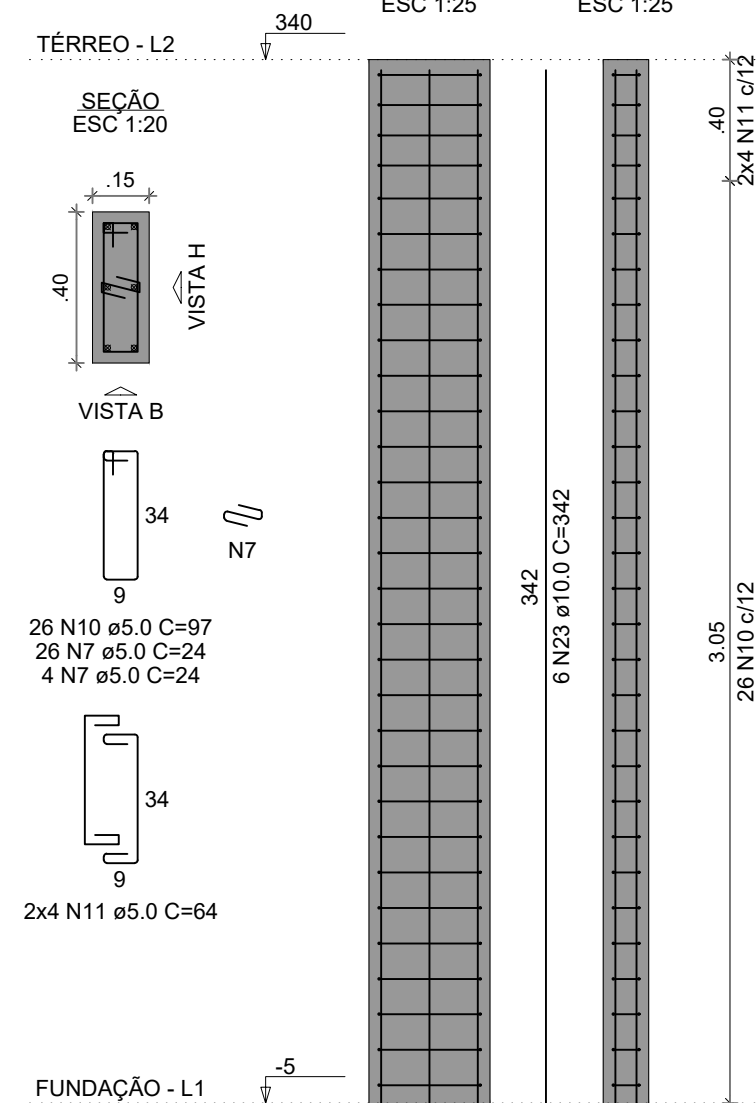
PB-10



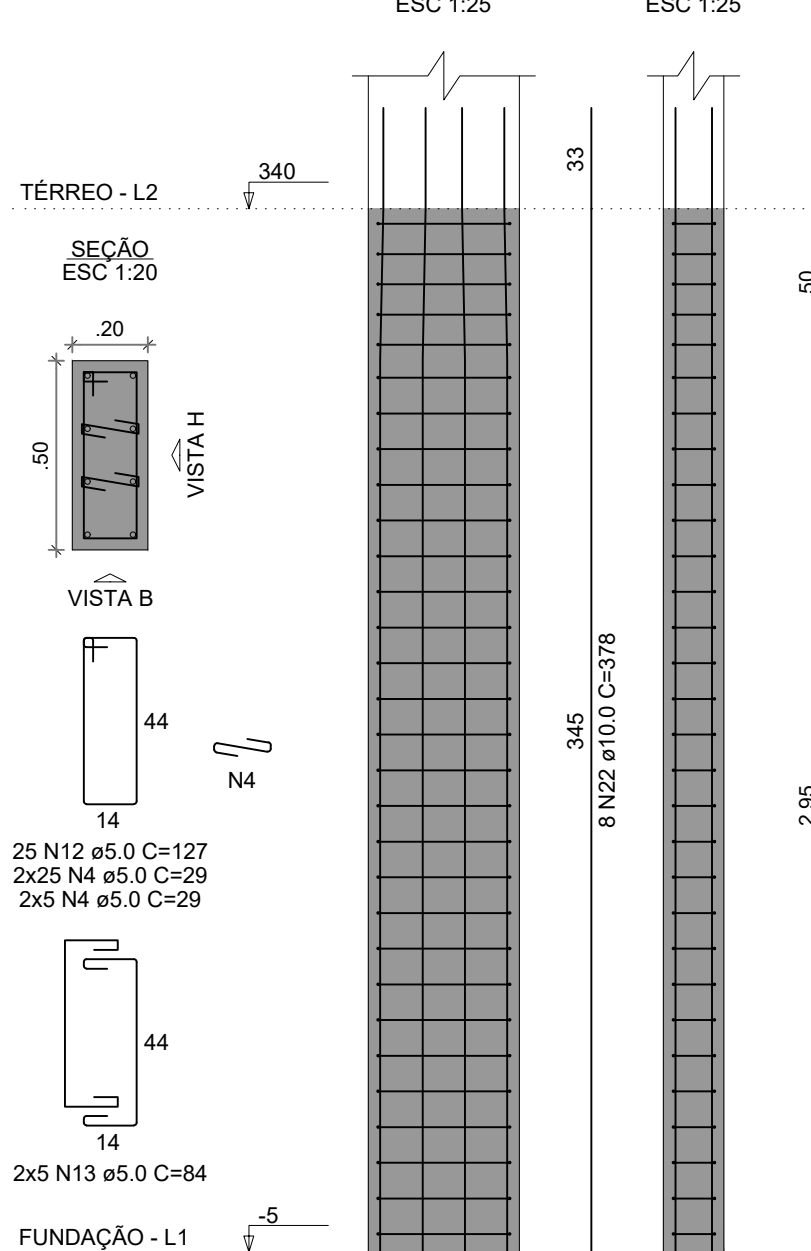
PB-14=PB-15=PB-16=PB-17=PB-18=PB-23



PB-19



PB-20=PB-21



CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

RELAÇÃO DO AÇO

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|----|-----------|-------|-------------|--------------|
| CA60 | 1 | 5.0 | 131 | 97 | 12707 |
| | 2 | 5.0 | 272 | 127 | 34544 |
| | 3 | 5.0 | 142 | 117 | 16614 |
| | 4 | 5.0 | 16 | 66 | 1056 |
| | 5 | 6.3 | 1 | 246 | 246 |
| | 6 | 6.3 | 1 | 214 | 214 |
| | 7 | 6.3 | 1 | 233 | 233 |
| | 8 | 6.3 | 1 | 1123 | 1123 |
| | 9 | 6.3 | 1 | 197 | 197 |
| | 10 | 6.3 | 3 | 1132 | 3396 |
| CA50 | 11 | 6.3 | 3 | 200 | 600 |
| | 12 | 6.3 | 2 | 91 | 182 |
| | 13 | 8.0 | 8 | 409 | 3272 |
| | 14 | 8.0 | 8 | 463 | 3704 |
| | 15 | 8.0 | 2 | 257 | 514 |
| | 16 | 8.0 | 2 | 817 | 1634 |
| | 17 | 8.0 | 2 | 414 | 828 |
| | 18 | 8.0 | 1 | 245 | 245 |
| | 19 | 8.0 | 1 | 142 | 142 |
| | 20 | 8.0 | 1 | 220 | 220 |
| | 21 | 8.0 | 1 | 562 | 562 |
| | 22 | 8.0 | 4 | 857 | 3428 |
| | 23 | 10.0 | 3 | 227 | 681 |
| | 24 | 10.0 | 1 | 245 | 245 |
| | 25 | 10.0 | 1 | 240 | 240 |
| | 26 | 10.0 | 2 | 809 | 1618 |
| | 27 | 10.0 | 3 | 260 | 780 |
| | 28 | 10.0 | 2 | 414 | 828 |
| | 29 | 10.0 | 1 | 313 | 313 |
| | 30 | 10.0 | 1 | 321 | 321 |
| | 31 | 10.0 | 2 | 658 | 1316 |
| | 32 | 10.0 | 4 | 1119 | 4476 |
| | 33 | 10.0 | 4 | 214 | 856 |
| | 34 | 10.0 | 1 | 312 | 312 |
| | 35 | 10.0 | 1 | 311 | 311 |
| | 36 | 10.0 | 2 | 675 | 1350 |
| | 37 | 10.0 | 1 | 233 | 233 |
| | 38 | 10.0 | 1 | 203 | 203 |
| | 39 | 10.0 | 2 | 802 | 1604 |
| | 40 | 10.0 | 1 | 250 | 250 |
| | 41 | 10.0 | 2 | 407 | 814 |
| | 42 | 10.0 | 16 | 101 | 1616 |
| | 43 | 10.0 | 1 | 420 | 420 |
| | 44 | 10.0 | 1 | 423 | 423 |
| | 45 | 10.0 | 2 | 304 | 608 |
| | 46 | 10.0 | 2 | 807 | 1614 |
| | 47 | 10.0 | 4 | 435 | 1740 |
| | 48 | 10.0 | 1 | 103 | 103 |
| | 49 | 10.0 | 1 | 855 | 855 |
| | 50 | 10.0 | 2 | 921 | 1842 |
| | 51 | 10.0 | 4 | 145 | 580 |
| | 52 | 10.0 | 3 | 829 | 2487 |
| | 53 | 10.0 | 1 | 289 | 289 |
| | 54 | 10.0 | 1 | 301 | 301 |
| | 55 | 10.0 | 2 | 152 | 304 |
| | 56 | 10.0 | 1 | 182 | 182 |
| | 57 | 10.0 | 2 | 839 | 1678 |
| | 58 | 10.0 | 2 | 82 | 164 |
| | 59 | 12.5 | 2 | 330 | 660 |
| | 60 | 12.5 | 4 | 288 | 1152 |
| | 61 | 12.5 | 4 | 804 | 3216 |
| | 62 | 12.5 | 1 | 372 | 372 |
| | 63 | 12.5 | 4 | 404 | 1616 |
| | 64 | 12.5 | 1 | 293 | 293 |
| | 65 | 12.5 | 2 | 377 | 754 |
| | 66 | 12.5 | 4 | 305 | 1220 |
| | 67 | 12.5 | 2 | 1130 | 2260 |
| | 68 | 12.5 | 2 | 204 | 408 |
| | 69 | 12.5 | 2 | 92 | 184 |
| | 70 | 12.5 | 2 | 295 | 590 |
| | 71 | 12.5 | 2 | 283 | 566 |
| | 72 | 12.5 | 2 | 879 | 1758 |
| | 73 | 12.5 | 2 | 285 | 570 |
| | 74 | 12.5 | 1 | 474 | 474 |
| | 75 | 12.5 | 2 | 297 | 594 |
| | 76 | 12.5 | 2 | 869 | 1738 |
| | 77 | 12.5 | 2 | 81 | 162 |
| | 78 | 12.5 | 2 | 286 | 572 |
| | 79 | 12.5 | 2 | 817 | 1634 |
| | 80 | 12.5 | 1 | 275 | 275 |
| | 81 | 12.5 | 3 | 839 | 2517 |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|-----------------|-----------|-------------|-----------------|
| CA50 | 6.3 | 61.9 | 16.7 |
| | 8.0 | 145.5 | 63.1 |
| | 10.0 | 319.6 | 216.7 |
| | 12.5 | 235.8 | 249.9 |
| CA60 | 5.0 | 649.2 | 110.1 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 546.5 | | |
| CA60 | 110.1 | | |

Volume de concreto (C-30) = 9.49 m³

Área de forma = 129.22 m²

NOTAS GERAIS:

- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA, "IN LOCO", ANTES DA REALIZAÇÃO DE QUALISQUER ATIVIDADES;
- RECOMENDAMOS A REALIZAÇÃO DO ESTUDO DOS PROJETOS ANTES DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES, POIS O PROFISSIONAL DE EXECUÇÃO É CORRESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE ANÁLISE TÉCNICA;
- ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES DE EXECUÇÃO É FUNDAMENTAL A ELABORAÇÃO DA ART DE EXECUÇÃO CONFORME AS ORIENTAÇÕES DO CREA ESTADUAL;
- SEMPRE OBSERVAR AS UNIDADES DE MEDIDAS INFORMADAS EM PLANTA, POIS PODEM SER ALTERADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E/OU DETALHES;
- SEMPRE OBSERVAR AS COTAS INFORMADAS EM PLANTA, POIS PODEM SER MODIFICADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E/OU DETALHES;
- ORIENTAMOS QUE DEVERÃO SER ANALISADOS OS ARQUIVOS IFC DISPONIBILIZADOS, ANTES DE UMA CONSULTA PREVIA A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS;
- PARA TODAS E QUALQUER DIVERGÊNCIAS, A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS DEVERÁ SER ACIONADA;
- QUALISQUER ALTERAÇÕES REALIZADAS NO PROJETO PELA EQUIPE DE EXECUÇÃO DEVEM SER DOCUMENTADAS NOS PROJETOS "AS BUILT".

NOTAS ESPECÍFICAS ESTRUTURAIS:

PROJETOS

- EM QUESTÕES ONDE AS DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS NÃO AFETEM ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO, OS PROJETOS DE ARQUITETURA SERÃO PRIORIDADE;
- A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA UTILIZAR CONCRETO 30MPA EM SUA TOTALIDADE;
- O DETALHE DE FUNDAÇÃO "BLOCOS E ESTACAS" INSERIDO NO DESENHO É APENAS SUGESTIVO, ONDE NUNCA DEVEM SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES;
- O DETALHE DE FUNDAÇÃO "ESTACAS ISOLADAS" INSERIDO NO DESENHO É APENAS SUGESTIVO, POIS NUNCA DEVEM SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES;
- A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA QUE O BALDRAME ESTEJA 5 CM "CINCO CENTÍMETROS" ABAIXO DO NÍVEL 0 "ZERO" DO PISO DA ARQUITETURA "ACABADO";
- A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA QUE AS VIGAS BALDRAMES SEJAM EXECUTADAS SOBRE OS BLOCOS PARA MINIMIZAR OS IMPACTOS DE FUROS ESTRUTURAIS CONFORME AS COMPATIBILIZAÇÕES REALIZADAS DURANTE O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS;
- TODOS OS FUROS NECESSÁRIOS A SEREM CONFECCIONADOS PARA AS INSTALAÇÕES, ESTÃO COMENTADOS NO PROJETO COM TODAS AS INFORMAÇÕES TÉCNICAS PARA SUA PREVISÃO CONSTRUTIVA DURANTE A FASE DE MONTAGEM DE ARMADURA E FORMAS;
- TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO";
- TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM NECESSITAR DE UMA CONTRA FLEXA SUPERIOR A 1 CM "UM CENTÍMETRO", ESTÃO SINALLIZADAS NA PLANTA DE FORMAS;
- TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "UM CENTÍMETRO";
- TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL 0 "ZERO" DEVEM NECESSITAR DE UMA CONTRA FLEXA SUPERIOR A 1 CM "UM CENTÍMETRO";
- OS DETALHAMENTOS DAS ARMADURAS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS ESTÃO SEPARADOS PELOS NÍVEIS DE EXECUÇÃO;
- TODOS OS LOCAIS QUE CONTEMPLAREM A JUNÇÃO DE DOIS BLOCOS ESTRUTURAIS, DEVE SER CONSIDERADO A APLICAÇÃO DA JUNTA DE DILATAÇÃO NOS ELEMENTOS EM SUA TOTALIDADE;

EXECUÇÃO

- RECOMENDAMOS QUE A LOCAÇÃO DA ESTRUTURA SEJA REALIZADA ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS HOMOLOGADOS E DEVIDAMENTE CALIBRADOS PELOS ÓRGÃOS DE AFERIÇÃO E QUALIDADE ISO 9001;
- E FUNDAMENTAL A UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES DE ARMADURA PARA MONTAGEM E CONSTRUÇÃO DE TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS;
- NO ATO DE EXECUÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS, DEVE SER LANÇADO UM TRAÇO DE BRITA 0 "ZERO" EM TODA SUA EXTENSÃO;
- TODAS AS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS DEVEM SER IMPERMEABILIZADOS UTILIZANDO A APLICAÇÃO DE MANTA LÍQUIDA;
- APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS, TODA A ESTRUTURA DEVE PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% "CEM PORCENTO" PELO PERÍODO DE 30 "TRINTA" DIAS;
- APÓS A REALIZAÇÃO DA CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS QUE POSSUÍM CONTRA FLEXA IGUAL OU SUPERIOR A 3 CM "TRÊS CENTÍMETROS", DEVEM PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% "CEM PORCENTO" PELO PERÍODO DE 45 "QUARENTA E CINCO" DIAS;
- TODAS AS LAJES DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS UTILIZANDO MANTA ALUMINIZADA;
- OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS SOMENTE PODEM SER CONCRETADOS APÓS A PLENA VALIDAÇÃO DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE CONFERÊNCIA E MONTAGEM;

CONTROLE DE REVISÕES

| Nº | DATA | DESCRIÇÃO |
|---|------|-----------|
| <div><div><div>FNDE<div>Fundo Nacional de Educação</div></div><div>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</div></div></div> | | |
| PROJETO PADRÃO - FNDE | | |
| PROPRIETÁRIO: . | | |
| ENDEREÇO: | | |
| MUNICÍPIO - UF: | | |
| PROPRIETÁRIO | | |
| RESP. TÉCNICO | | |
| AUTOR DO PROJETO | | |
| DLFO | CREA | |
| | RA | |
| OBSERVAÇÕES: | | |

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE ESTRUTURA

| | | | |
|--|--|--|--------|
| COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional | ARMADURAS DO TÉRREO BLOCO B - ADMINISTRAÇÃO | | SCA |
| | REVISÃO R.00 | ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JAN/2021 | |
| FORMATO | 1050X94 | | 16/110 |