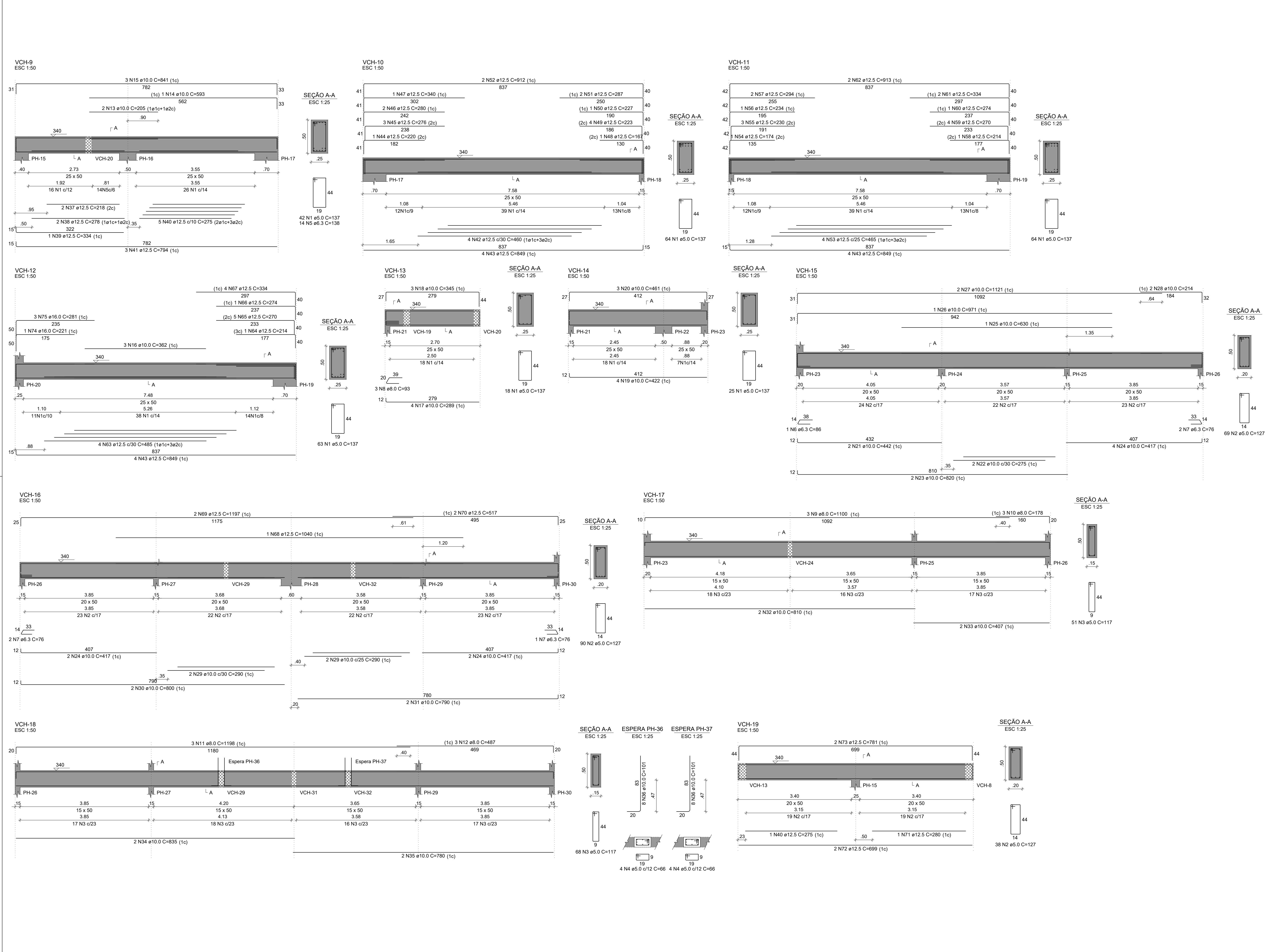
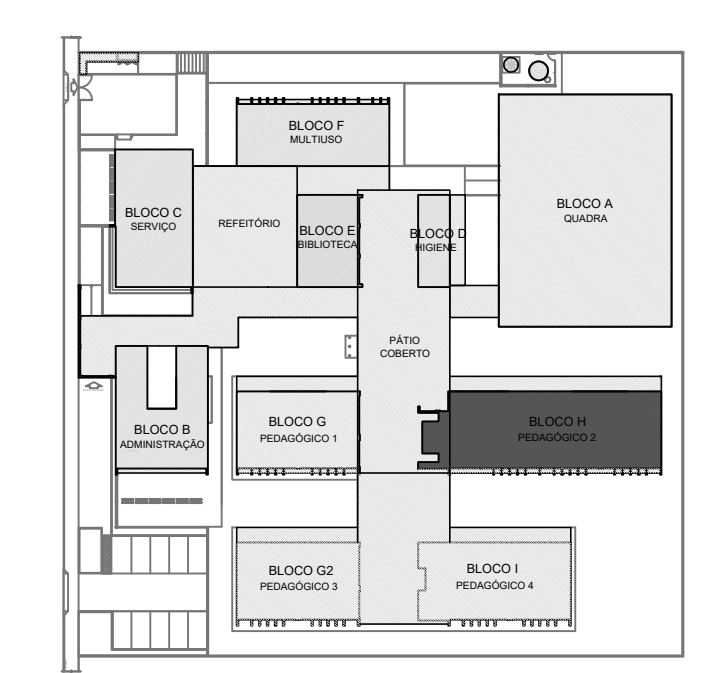




| RELAÇÃO DO AÇO |    |           |       |             |              |
|----------------|----|-----------|-------|-------------|--------------|
| AÇO            | N  | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
| CA60           | 1  | 5.0       | 276   | 137         | 37812        |
|                | 2  | 5.0       | 197   | 127         | 25019        |
| CA50           | 3  | 5.0       | 119   | 117         | 13923        |
|                | 4  | 5.0       | 8     | 66          | 528          |
|                | 5  | 5.3       | 14    | 138         | 1932         |
|                | 6  | 6.3       | 1     | 86          | 86           |
|                | 7  | 6.3       | 5     | 76          | 380          |
|                | 8  | 8.0       | 3     | 93          | 279          |
|                | 9  | 8.0       | 3     | 1106        | 3300         |
|                | 10 | 8.0       | 3     | 178         | 534          |
|                | 11 | 8.0       | 3     | 1198        | 3594         |
|                | 12 | 8.0       | 3     | 487         | 1461         |
|                | 13 | 10.0      | 2     | 205         | 410          |
|                | 14 | 10.0      | 1     | 593         | 593          |
|                | 15 | 10.0      | 3     | 841         | 2523         |
|                | 16 | 10.0      | 3     | 362         | 1086         |
|                | 17 | 10.0      | 4     | 289         | 1156         |
|                | 18 | 10.0      | 3     | 345         | 1035         |
|                | 19 | 10.0      | 4     | 422         | 1688         |
|                | 20 | 10.0      | 3     | 461         | 1383         |
|                | 21 | 10.0      | 2     | 442         | 884          |
|                | 22 | 10.0      | 2     | 275         | 550          |
|                | 23 | 10.0      | 2     | 620         | 1640         |
|                | 24 | 10.0      | 6     | 417         | 3336         |
|                | 25 | 10.0      | 1     | 630         | 630          |
|                | 26 | 10.0      | 1     | 971         | 971          |
|                | 27 | 10.0      | 2     | 1121        | 2242         |
|                | 28 | 10.0      | 2     | 214         | 428          |
|                | 29 | 10.0      | 4     | 290         | 1160         |
|                | 30 | 10.0      | 2     | 800         | 1600         |
|                | 31 | 10.0      | 2     | 790         | 1580         |
|                | 32 | 10.0      | 2     | 610         | 1620         |
|                | 33 | 10.0      | 2     | 814         | 1628         |
|                | 34 | 10.0      | 2     | 835         | 1670         |
|                | 35 | 10.0      | 2     | 780         | 1560         |
|                | 36 | 10.0      | 16    | 101         | 1616         |
|                | 37 | 12.5      | 2     | 218         | 436          |
|                | 38 | 12.5      | 2     | 278         | 556          |
|                | 39 | 12.5      | 1     | 334         | 334          |
|                | 40 | 12.5      | 6     | 275         | 1650         |
|                | 41 | 12.5      | 3     | 794         | 2382         |
|                | 42 | 12.5      | 4     | 480         | 1940         |
|                | 43 | 12.5      | 12    | 849         | 10188        |
|                | 44 | 12.5      | 1     | 220         | 220          |
|                | 45 | 12.5      | 3     | 276         | 828          |
|                | 46 | 12.5      | 2     | 280         | 560          |
|                | 47 | 12.5      | 1     | 340         | 340          |
|                | 48 | 12.5      | 1     | 167         | 167          |
|                | 49 | 12.5      | 4     | 223         | 892          |
|                | 50 | 12.5      | 1     | 227         | 227          |
|                | 51 | 12.5      | 2     | 287         | 574          |
|                | 52 | 12.5      | 2     | 912         | 1824         |
|                | 53 | 12.5      | 4     | 465         | 1860         |
|                | 54 | 12.5      | 1     | 174         | 174          |
|                | 55 | 12.5      | 3     | 230         | 690          |
|                | 56 | 12.5      | 1     | 234         | 234          |
|                | 57 | 12.5      | 2     | 294         | 588          |
|                | 58 | 12.5      | 1     | 214         | 214          |
|                | 59 | 12.5      | 4     | 270         | 1080         |
|                | 60 | 12.5      | 1     | 274         | 274          |
|                | 61 | 12.5      | 2     | 334         | 668          |
|                | 62 | 12.5      | 2     | 913         | 1826         |
|                | 63 | 12.5      | 4     | 485         | 1940         |
|                | 64 | 12.5      | 1     | 214         | 214          |
|                | 65 | 12.5      | 5     | 270         | 1350         |
|                | 66 | 12.5      | 1     | 274         | 274          |
|                | 67 | 12.5      | 4     | 334         | 1336         |
|                | 68 | 12.5      | 1     | 1040        | 1040         |
|                | 69 | 12.5      | 2     | 1197        | 2394         |
|                | 70 | 12.5      | 2     | 517         | 1034         |
|                | 71 | 12.5      | 1     | 280         | 280          |
|                | 72 | 12.5      | 2     | 699         | 1398         |
|                | 73 | 12.5      | 2     | 781         | 1562         |
|                | 74 | 16.0      | 1     | 221         | 221          |
|                | 75 | 16.0      | 3     | 281         | 843          |

| RESUMO DO AÇO   |           |             |                 |
|-----------------|-----------|-------------|-----------------|
| AÇO             | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
| CA50            | 6.3       | 24          | 6.5             |
|                 | 9.0       | 91.7        | 39.8            |
|                 | 10.0      | 321.8       | 218.2           |
|                 | 12.5      | 434.5       | 460.4           |
|                 | 16.0      | 10.6        | 18.5            |
|                 | 5.0       | 772.8       | 131             |
| PESO TOTAL (kg) |           |             |                 |
| CA50            |           | 743.3       |                 |
| CA60            |           | 131         |                 |

Volume de concreto (C-30) = 10.68 m³  
Área de forma = 125.24 m²



NOTAS GERAIS:

- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA, "IN LOCO", ANTES DA REALIZAÇÃO DE QUALQUER 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 PRÉVIA A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTOS DOS PROJETOS;
- PARA TODAS E QUALQUER DIVERGÊNCIAS, A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS DEVERÁ SER ACIONADA;
- QUALQUER 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 PRIORITÁRIOS;
- 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 FURROS ESTRUTURAIS CONFORME AS COMPATIBILIZAÇÕES REALIZADAS DURANTE O PROCESSO DE ELABORAÇÃO DOS PROJETOS;
- TODOS OS FURROS NECESSÁRIOS PARA AS INSTALAÇÕES, ESTÃO CONTEMPLADOS 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", QUE NECESSITAREM 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", QUE NECESSITAREM DE UMA CONTRA FLEXA SUPERIOR A 1 CM "UM CENTÍMETRO", ESTÃO SINALLIZADAS NA PLANTA DE FORMAS;
- OS DETALHAMENTOS DAS ARMADURAS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS ESTÃO SEPARADOS PELOS NÍVEIS DE EXECUÇÃO;
- TODOS OS LUGARS QUE CONTEM A JUNÇÃO DE DOIS BLOCOS ESTRUTURAIS, DEVE SER CONSIDERADO A APLICAÇÃO DA JUNTA DE DILAÇÃO 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;
- É 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 TRACO 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 POSSUAM 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;

| Nº | DATA | DESCRIÇÃO |
|----|------|-----------|
|    |      |           |

**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :  
ENDEREÇO:  
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO  
RESP. TÉCNICO  
AUTOR DO PROJETO

DLFO  
CREA  
RA

OBSERVAÇÕES:

COORDENAÇÃO  
CGEST - Coordenação  
Geral de Infraestrutura  
Educativa

ARMADURAS DO TÉRREO  
BLOCO H - PEDAGÓGICO 2

SCA

REVISÃO  
R.00

ESCALA  
INDICADA

PRANCHAS  
76/126

FORMATO  
1189X594

DATA EMISSÃO  
JAN/2021