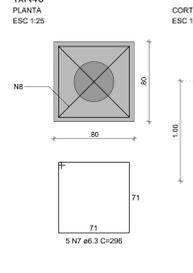
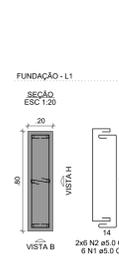


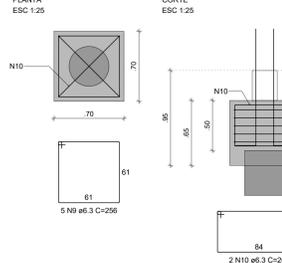
BQ-1=BQ-2=BQ-3
1xR40



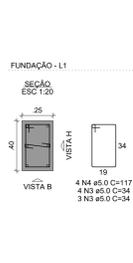
PQ-1=PQ-2=PQ-3



BQ-4=BQ-5=BQ-6=BQ-7=BQ-8=BQ-9=BQ-10=BQ-11
1xR40



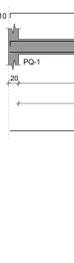
PQ-4=PQ-5=PQ-6=PQ-7



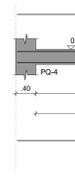
PQ-8=PQ-9=PQ-10=PQ-11



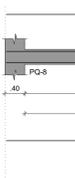
VBQ-1



VBQ-2



VBQ-3

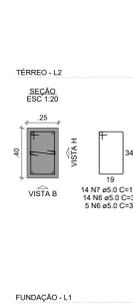


1 PLANTA DE ARMAÇÕES FUNDAÇÕES INDICADA

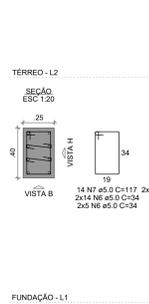
PQ-1=PQ-2=PQ-3



PQ-4=PQ-5=PQ-6=PQ-7



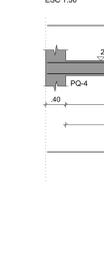
PQ-8=PQ-9=PQ-10=PQ-11



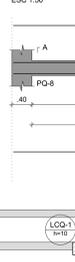
VQC-1



VQC-2



VQC-3



Armação positiva das lajes do pavimento TÉRREO (Eixo X)

Armação positiva das lajes do pavimento TÉRREO (Eixo Y)

2 PLANTA DE ARMAÇÕES TÉRREO INDICADA

RELAÇÃO DO AÇO

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---------------------------|------|-----------|-------|-------------|--------------|
| 3xBQ-3 4xPQ-4 VBQ-2 | 1 | 5.0 | 18 | 29 | 522 |
| | 2 | 5.0 | 36 | 114 | 4104 |
| | 3 | 5.0 | 84 | 34 | 2856 |
| | 4 | 5.0 | 32 | 117 | 3744 |
| | 5 | 5.0 | 45 | 84 | 4032 |
| CA50 | 6 | 5.0 | 256 | 77 | 19712 |
| | 7 | 6.3 | 15 | 296 | 4440 |
| | 8 | 6.3 | 6 | 300 | 1800 |
| | 9 | 6.3 | 40 | 256 | 10240 |
| | 10 | 6.3 | 16 | 262 | 4192 |
| | 11 | 8.0 | 2 | 992 | 1984 |
| | 12 | 8.0 | 2 | 1008 | 2016 |
| | 13 | 8.0 | 2 | 1021 | 2042 |
| | 14 | 8.0 | 2 | 621 | 1242 |
| | 15 | 8.0 | 4 | 1200 | 4800 |
| | 16 | 8.0 | 2 | 425 | 850 |
| 17 | 8.0 | 2 | 1001 | 2002 | |
| 18 | 8.0 | 2 | 585 | 1170 | |
| 19 | 8.0 | 2 | 427 | 854 | |
| 20 | 12.5 | 18 | 140 | 2520 | |
| 21 | 12.5 | 56 | 135 | 7560 | |

RESUMO DO AÇO

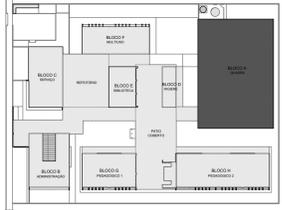
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|-----------------|-----------|-------------|-----------------|
| CA50 | 6.3 | 206.7 | 55.6 |
| | 8.0 | 169.6 | 73.6 |
| CA60 | 12.5 | 100.8 | 106.8 |
| | 5.0 | 349.7 | 59.3 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | | 236.1 | |
| CA60 | | 59.3 | |

Volume de concreto (C-30) = 6.62 m³
Área de forma = 66.11 m²

NOTAS GERAIS

- TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA "IN LOCUS" ANTES DA REALIZAÇÃO DE QUALQUER ATIVIDADE.
 - RECOMENDAMOS A REALIZAÇÃO DO ESTUDO DOS PROJETOS ANTES DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES, PODENDO O PROFISSIONAL DE EXECUÇÃO E CORRESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE ANÁLISE TÉCNICA.
 - ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES DE EXECUÇÃO E FUNDAMENTAL A ELABORAÇÃO DA ART DE EXECUÇÃO CONFORME AS ORIENTAÇÕES DO CREA ESTADUAL.
 - SEMPRE OBSERVAR AS UNIDADES DE MEDIDAS NORMADAS EM PLANTA, POIS PODEM SER ALTERADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E/OU ITALIANAS.
 - SEMPRE OBSERVAR AS COTAS INFORMADAS EM PLANTA, POIS PODEM SER MODIFICADAS PARA MELHOR REPRESENTAÇÃO DAS INFORMAÇÕES E/OU ITALIANAS.
 - ORIENTAMOS QUE DEVEM SER ANALISADOS OS ARQUIVOS IFC DISPONIBILIZADOS ANTES DE UMA CONSULTA PRÉVIA A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS.
 - PARA TODAS AS QUANTIDADES DIVERGÊNCIAS, A EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS DEVERÁ SER ACIONADA.
 - QUANTOS ALTERAÇÕES REALIZADAS NO PROJETO PELA EQUIPE DE EXECUÇÃO, DEVEM SER DOCUMENTADAS NOS PROJETOS "AS BUILT".
- NOTAS ESPECÍFICAS ESTRUTURAIS
- EM QUESTÕES ONDE AS DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS NÃO AFETEM ESTRUTURALMENTE O PLANEJAMENTO ARQUITETÔNICO, OS PROJETOS DE ARQUITETURA RECIPIRÃO PRIORIDADE.
 - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA UTILIZAR CONCRETO SIMPA EM SUA TOTALIDADE.
 - O DETALHE DE FUNDAÇÃO "ESTACAS SOLIDAS" 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 SOLIDAS" INSERIDO NO DESENHO É APENAS SUGESTIVO, ONDE NUNCA DEVEM SER EXECUTADOS SEM A REALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE SOLO CONFORME AS NORMATIVAS VIGENTES.
 - A ESTRUTURA FOI DIMENSIONADA PARA QUE AS VIGAS BALDRAMES SEJAM EXECUTADAS SOBRE OS BLOCOS PARA MANEJAR 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 CONTEMPLADOS NO PROJETO COM TODAS AS INFORMAÇÕES TÉCNICAS PARA SUA PREVISÃO CONSTRUTIVA DURANTE A FASE DE MONTAGEM DE ARMADURA E FORMA.
 - TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL "ZERO", DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "M CENTRÍMETRO".
 - TODAS AS VIGAS ACIMA DO NÍVEL "ZERO", DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA SUPERIOR A 1 CM "M CENTRÍMETRO".
 - TODAS AS LAJES ACIMA DO NÍVEL "ZERO", DEVEM RECEBER UMA CONTRA FLEXA DE 1 CM "M CENTRÍMETRO".
 - OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEBEM SER CONFECCIONADOS DE ACORDO COM A PLENA VALIDAÇÃO DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE CONFÉRENÇA E MONTAGEM.

- EXECUÇÃO
- RECOMENDAMOS QUE A LOCALIZAÇÃO DA ESTRUTURA SEJA REALIZADA ATRAVÉS DE EQUIPAMENTOS HOMOLOGADOS E DEVIDAMENTE CALIBRADOS PELOS ÓRGÃOS DE AFIÇÃO E QUALIDADE ISO 9001.
 - FUNDAMENTAL A UTILIZAÇÃO DE ESPACADORES 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 BETA 0 "ZERO" EM TODA SUA ESTERSE.
 - TODAS AS VIGAS BALDRAMES E BLOCOS DEVEM SER IMPERMEABILIZADOS UTILIZANDO A APLICAÇÃO DE MANTA LIQUIDA.
 - 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 CENTRÍMETROS", DEVEM PERMANECER COM ESCORAMENTO DE 100% "CEM PORCENTO" PELO PERÍODO DE 45 "QUARENTA E CINCO" DIAS.
 - TODAS AS LAJES DEVEM SER IMPERMEABILIZADAS UTILIZANDO MANTA ALUMINADA.
 - OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS DEBEM SER CONFECCIONADOS DE ACORDO COM A PLENA VALIDAÇÃO DO ENGENHEIRO DE EXECUÇÃO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE CONFÉRENÇA E MONTAGEM.



CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

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

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

AUTOR DO PROJETO: CAU

DEFO: _____ CREA: _____

RA: _____

| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|------|------|-----------|-------|-------------|--------------|
| CA60 | 1 | 5.0 | 6 | 497 | 2982 |
| | 2 | 5.0 | 50 | 74 | 3700 |
| | 3 | 5.0 | 42 | 29 | 1218 |
| | 4 | 5.0 | 36 | 187 | 6732 |
| | 5 | 5.0 | 12 | 114 | 1368 |
| | 6 | 5.0 | 228 | 34 | 7752 |
| | 7 | 5.0 | 112 | 117 | 13104 |
| | 8 | 5.0 | 80 | 84 | 6720 |
| | 9 | 5.0 | 256 | 77 | 19712 |
| | 10 | 8.0 | 2 | 992 | 1984 |
| | 11 | 8.0 | 2 | 1034 | 2068 |
| 12 | 8.0 | 4 | 1021 | 4084 | |
| 13 | 8.0 | 4 | 621 | 2484 | |
| 14 | 8.0 | 4 | 1200 | 4800 | |
| 15 | 8.0 | 2 | 430 | 860 | |
| 16 | 8.0 | 2 | 443 | 886 | |
| 17 | 12.5 | 18 | 197 | 3546 | |
| 18 | 12.5 | 56 | 267 | 14952 | |

RELAÇÃO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|-----------------|-----------|-------------|-----------------|
| CA50 | 8.0 | 171.7 | 74.5 |
| CA60 | 12.5 | 185 | 196 |
| CA60 | 5.0 | 632.9 | 107.3 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | | 270.5 | |
| CA60 | | 107.3 | |

RESUMO DO AÇO

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|-----------------|-----------|-------------|-----------------|
| CA50 | 8.0 | 171.7 | 74.5 |
| CA60 | 12.5 | 185 | 196 |
| CA60 | 5.0 | 632.9 | 107.3 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | | 270.5 | |
| CA60 | | 107.3 | |

Volume de concreto (C-30) = 5.14 m³
Área de forma = 71.74 m²

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

| PROJETO DE ESTRUTURA | | |
|--|---|--------------------|
| COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa | PLANTA DE ARMAÇÕES FUNDAÇÕES E TÉRREO BLOCO A - QUADRA | SCA |
| REVISÃO R09 | ESCALA INDICADA JAN/2021 | PRANCHAS 05/110 |
| FORMATO A0 | | |