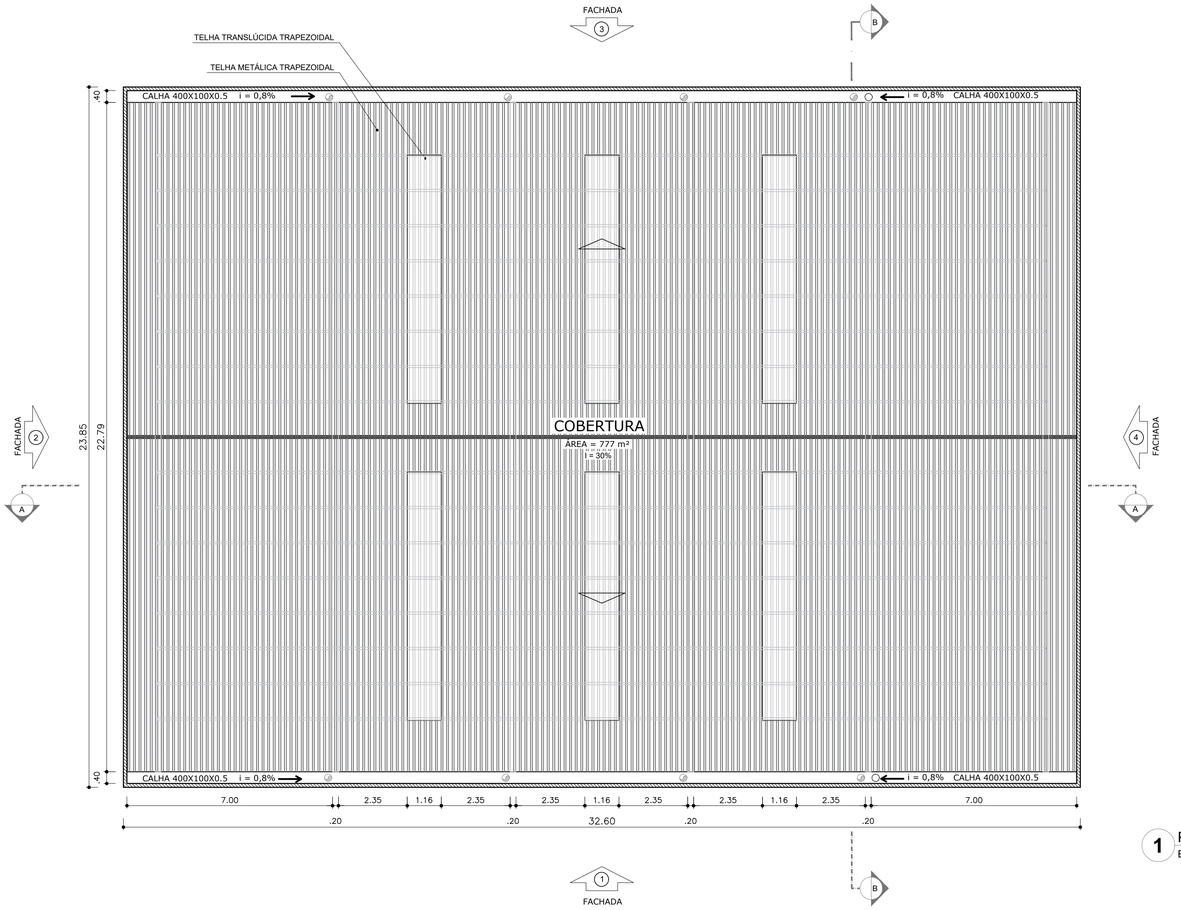
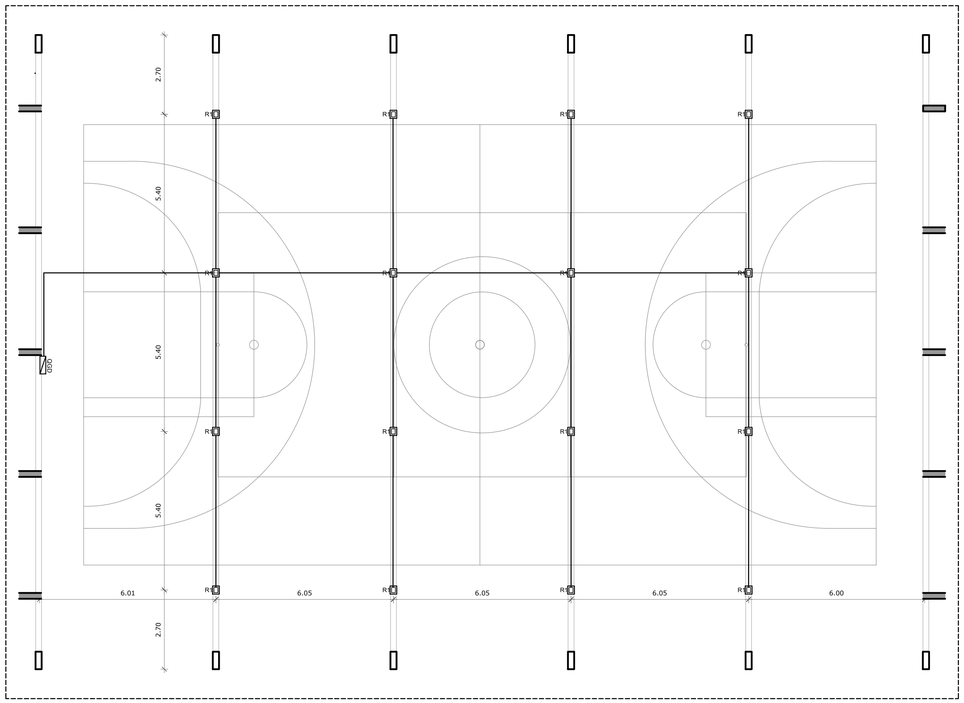



1 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/100




2 LUMINOTÉCNICO
ESCALA 1/100

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS-
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## LEGENDA DE APARELHOS

| DESCRIÇÃO | | QUANTIDADE |
|---|---|---|
| R1 | REFLETOR LED SLIM 200W, BRANCO FRIO<br>REF. ILUMINIM OU SIMILAR<br>FIXADO À 7,00m DO PISO ACABADO | 16 |
| QGD | QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO - QGD<br>DE SOBREPOR | 1 |

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

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

COBERTURA DE QUADRA PEQUENA 35m/s

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE COBERTURA
LUMINOTÉCNICO

ARQ

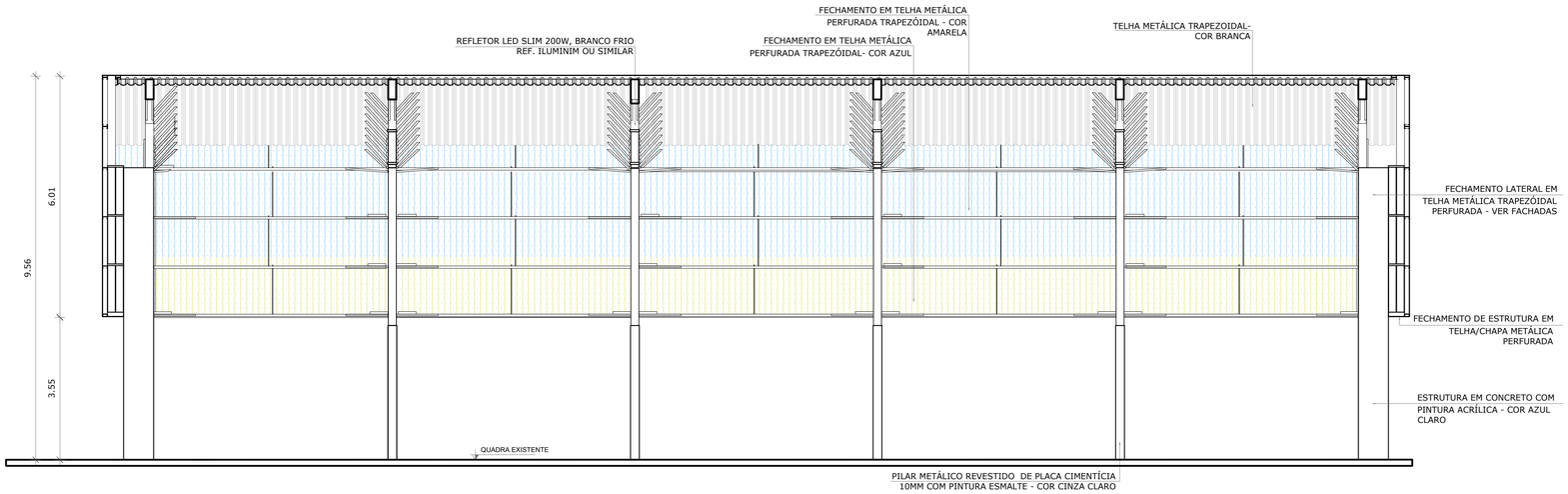
REVISÃO R.00

ESCALA 1/75

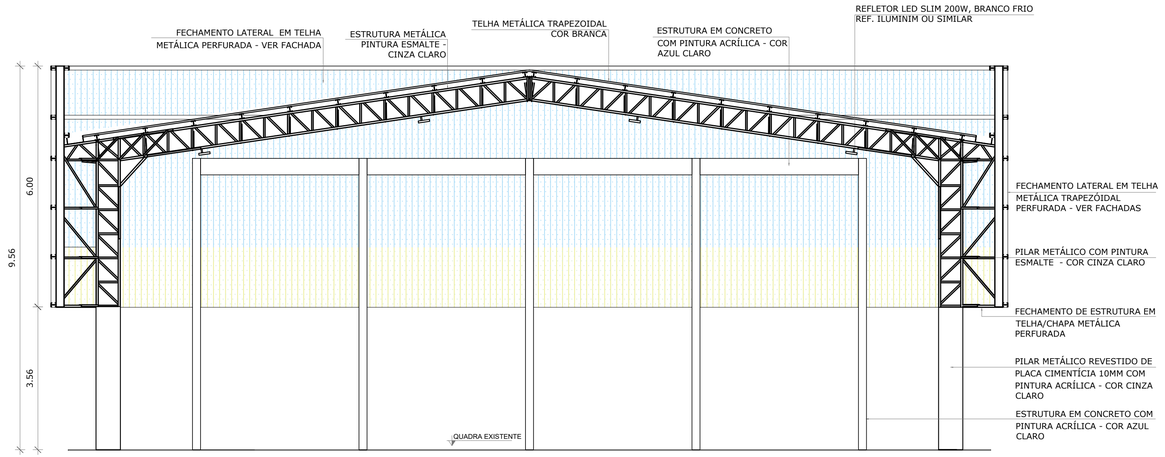
DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

FORMATO A1

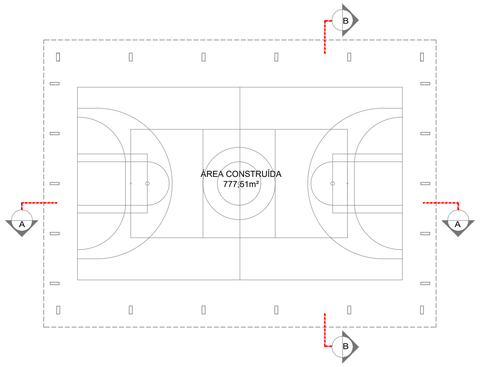
PRANCHA 02/04




## 1 CORTE AA
ESCALA 1/75




## 2 CORTE BB
ESCALA 1/75




CROQUI DE REFERÊNCIA

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS-
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

COBERTURA DE QUADRA PEQUENA 35m/s

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

CORTES

ARQ

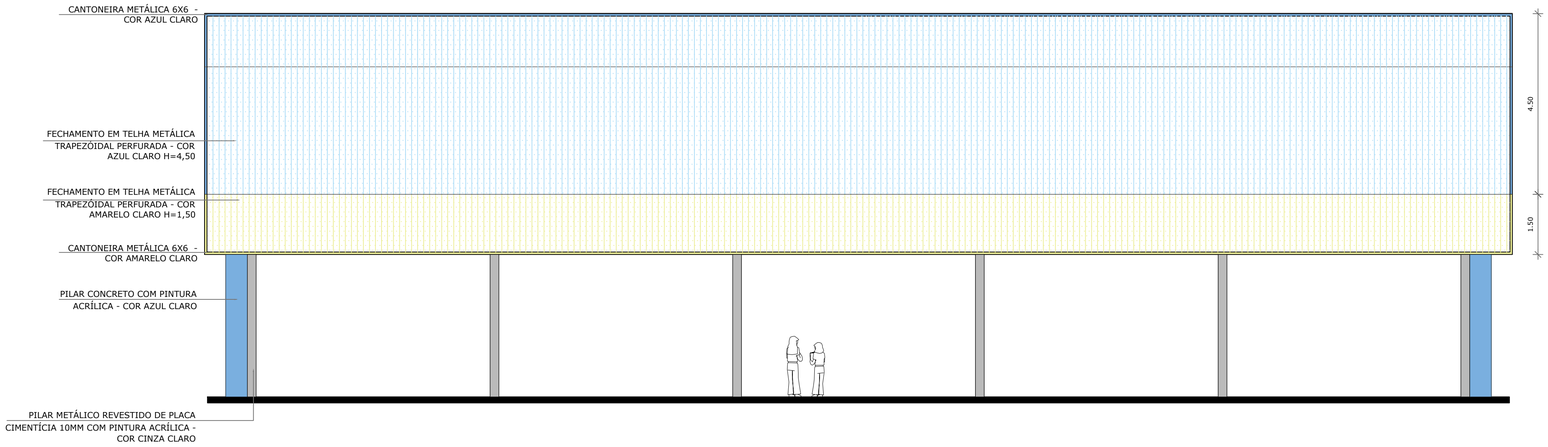
FORMATO (841x480)

REVISÃO R.00

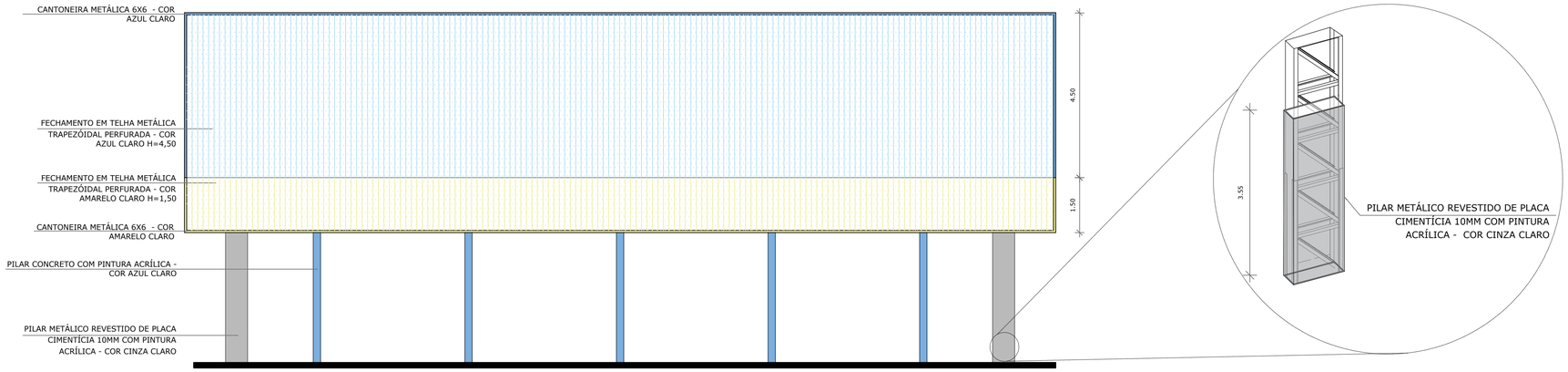
ESCALA 1/75

DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

PRANCHA 03/04




1 FACHADA 1
ESCALA 1/75




2 FACHADA 2
ESCALA 1/75

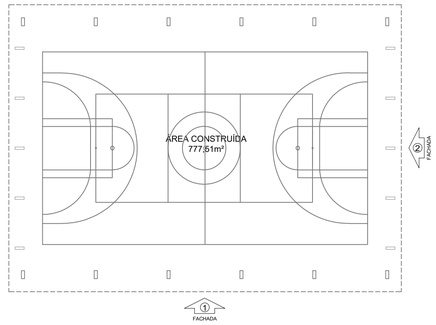
3 DET. PILAR METÁLICO
ESCALA 1/75

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS-
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS




CROQUI DE REFERÊNCIA

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

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

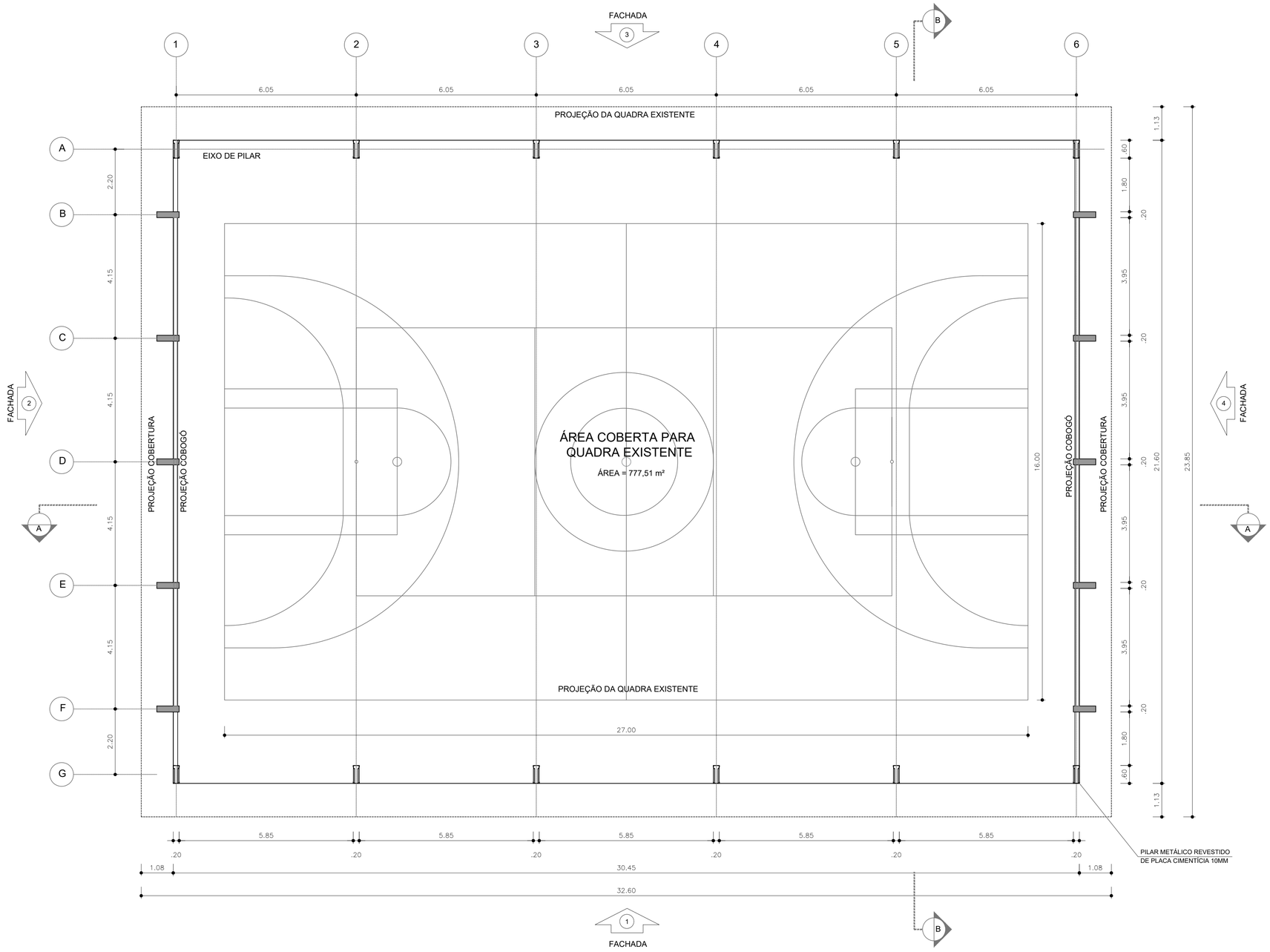
RA

OBSERVAÇÕES:

COBERTURA DE QUADRA PEQUENA 35m/s

PROJETO DE ARQUITETURA

| COORDENAÇÃO | | | |
|---|---|---|---|
| CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional | FACHADAS | | ARQ |
| FORMATO (841x500) | REVISÃO R.00 | ESCALA 1/75 | PRANCHA 04/04 |
| | | DATA EMISSÃO JANEIRO/2021 | |




1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75

NOTAS
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS-
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## QUADRO DE ÁREAS

| | | | |
|---|---|---|---|
| ÁREA MÍNIMA DO TERRENO: 26 metros x 35 metros = 910,00 m² | | | |
| ÁREA COBERTURA: | 777,51 m² | TAXA DE OCUPAÇÃO: | 85,4% |
| ÁREA CONSTRUÍDA: | 777,51 m² | COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO: | 0,90 |

## LEGENDA ESPECIFICAÇÃO

| DESCRIÇÃO | | | |
|---|---|---|---|
| | ESTRUTURA METÁLICA | | ESTRUTURA EM CONCRETO |

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

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

## PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

## COBERTURA DE QUADRA PEQUENA 35m/s

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA BAIXA

ARQ

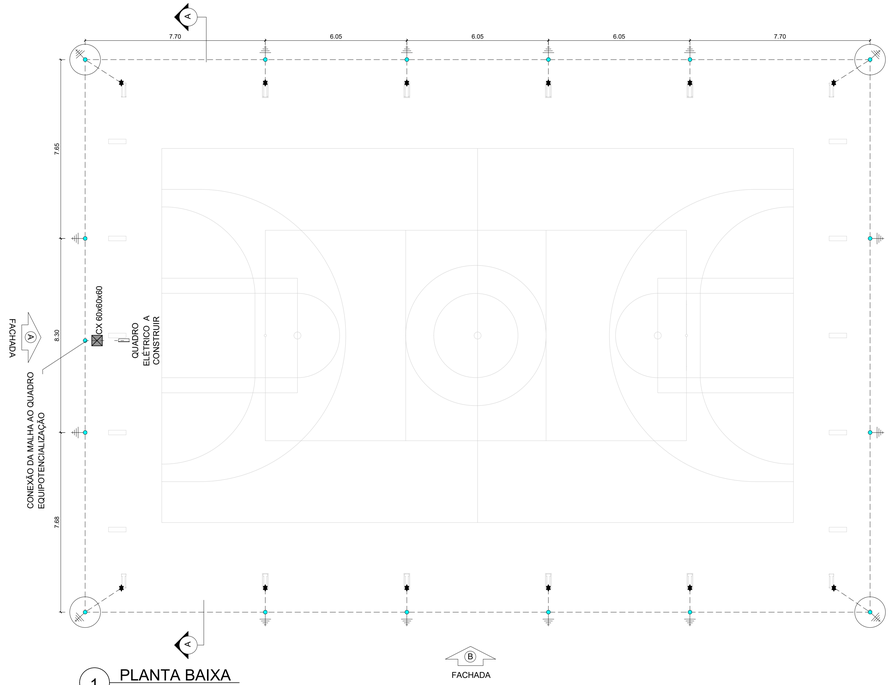
FORMATO (841x480)

REVISÃO R.00

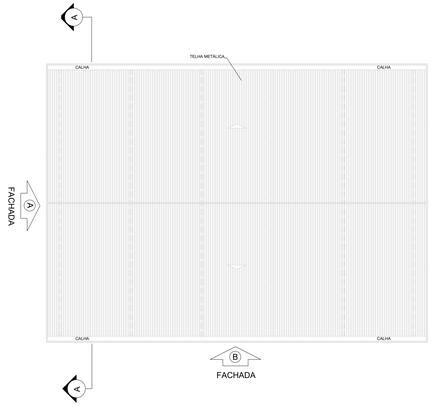
ESCALA 1/75

DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

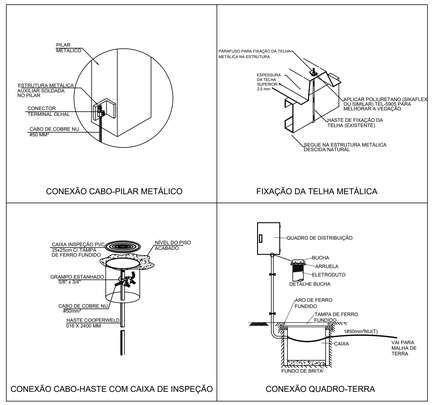
PRANCHA 01/04



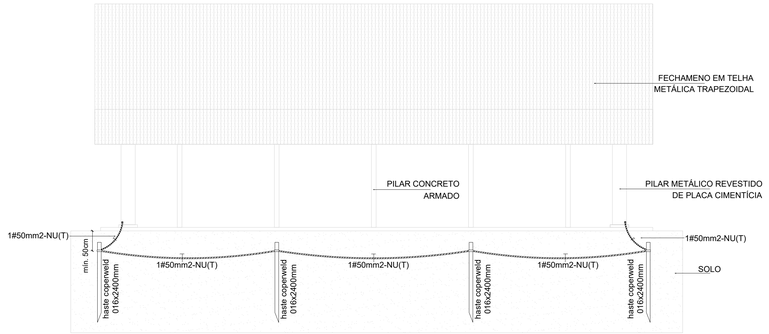

1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/100



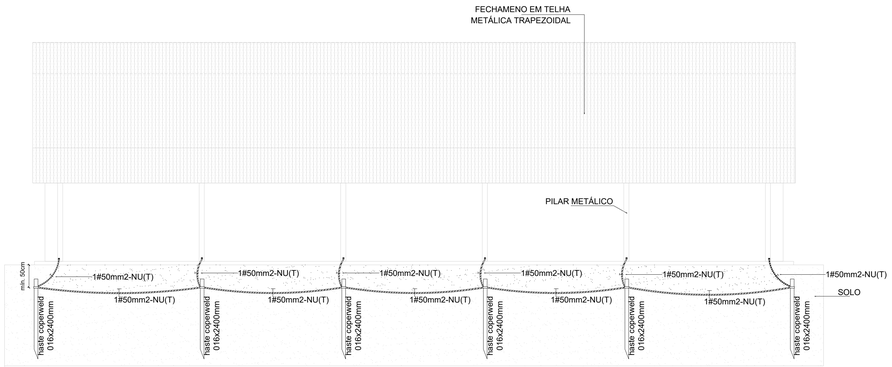

2 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/200



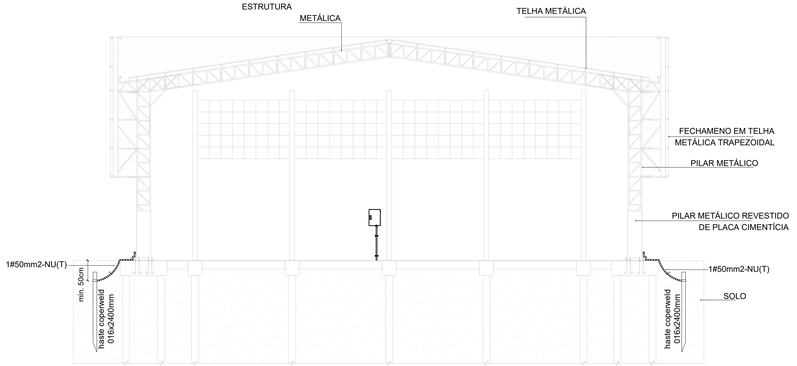

6 DETALHES CONSTRUTIVOS
SEM ESCALA




3 FACHADA A
ESCALA 1/100




4 FACHADA B
ESCALA 1/100




5 CORTE AA
ESCALA 1/100

## NOTAS

1. Dimensionado conforme NBR 5410/2008 e NBR 5419/2015;

2. A edificação é composta por estrutura metálica formada por pilares e treliças responsáveis pela sustentação da cobertura e fechamento lateral em telhas metálicas, funcionando portanto como uma eficiente Gaiola de Faraday para captação e escoamento das descargas atmosféricas através dos pilares até a malha perimetral composta por hastes e cabos de cobre nu, conforme indicado;

3. As hastes de cobre devem ser fixadas a pelo menos 50 cm de profundidade do nível do solo;

4. Devem ser respeitados o número de hastes designados em projeto, bem como seu espaçamento e pontos de conexão com os pilares metálicos, a fim de garantir a maior eficiência do sistema de SPDA;

## SIMBOLOGIA - PLANTA BAIXA

- Cabo de cobre nu #35 mm²
- Ponto de aterramento com haste de 2,40 m
- Ponto de conexão do cabo de cobre ao pilar metálico, conforme Desenho 6
- Caixa de inspeção em PVC com haste

CONTROLE DE REVISÕES

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

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO. :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO: CREA

AUTOR DO PROJETO: PEDRO FREITAS CREA 18.471/D-DF

DLFO | CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

COBERTURA DE QUADRA PEQUENA 35m/s

PROJETO DE SPDA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA BAIXA, PLANTA DE COBERTURA, FACHADA A, FACHADA B, CORTE AA E DETALHES

EDA

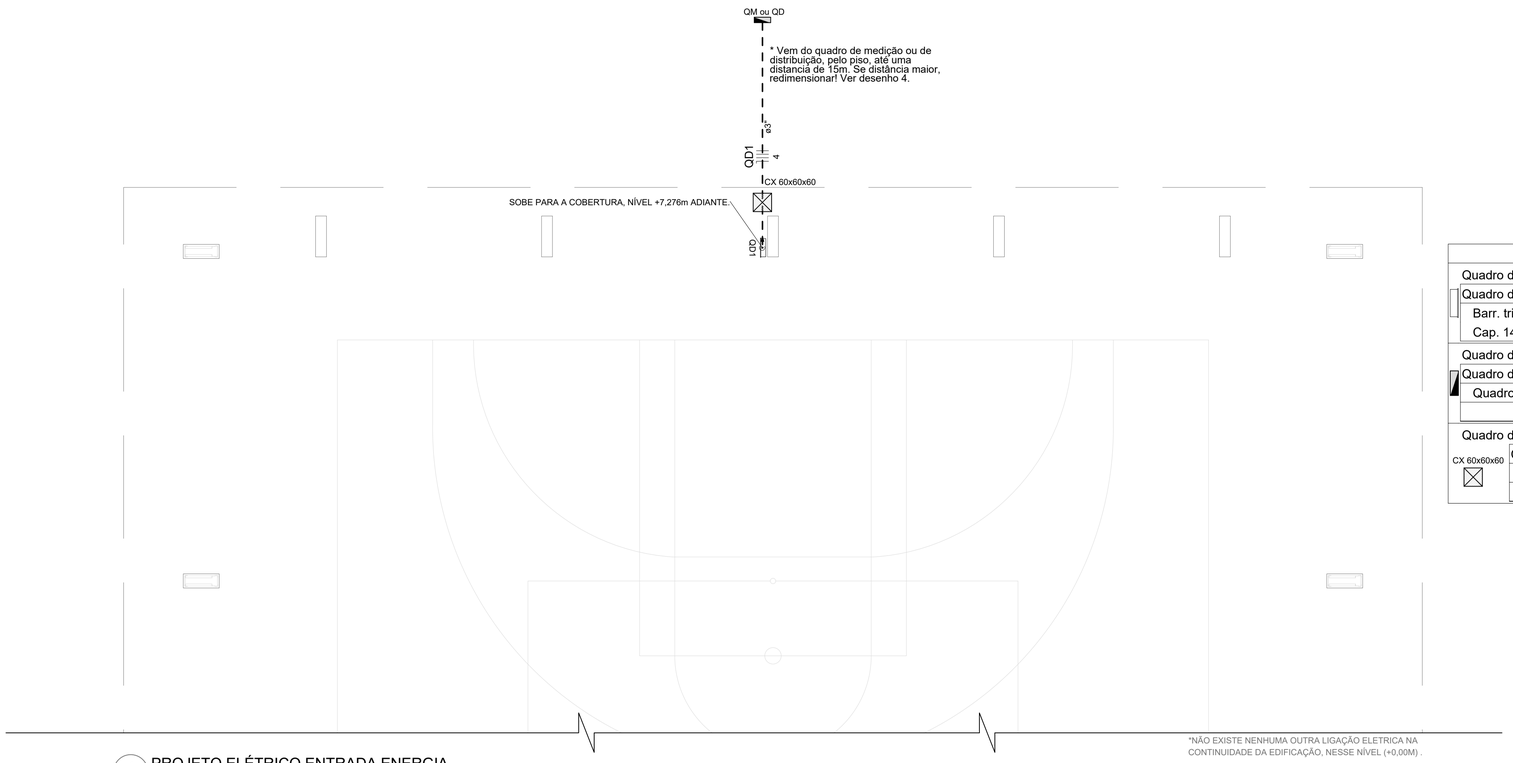
FORMATO: A1 estendida - 1101 x 594 mm

REVISÃO: R-00

ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: JANEIRO/2021

PRANCHA: 01/01




## 1 PROJETO ELÉTRICO ENTRADA ENERGIA.
ESCALA 1/75

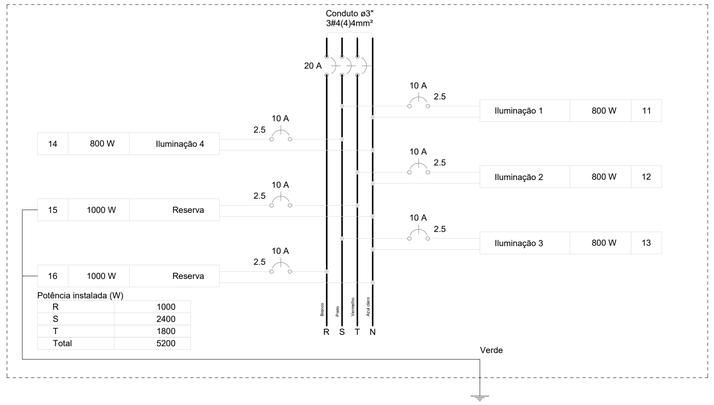
| Legenda detalhada | |
|---|---|
| Quadro de distribuição | |
| Quadro distrib. chapa pintada - sobrepor | |
| Barr. trif., disj geral, compacto - UL (Ref. Moratori) | |
| Cap. 14 disj. unip. - In barr. 80 A | 1pç |
| Quadro de medição/distribuição existente | |
| Quadro de medição ou distribuição | |
| Quadro de medição ou distribuição | 1pç |
| Quadro de medição/distribuição existente | |
| CX 60x60x60 — Caixa de inspeção em alvenaria 60x60x60 | |
| Tampa em ferro fundido | 1pç |

| Lista de Materiais | |
|---|---|
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Luva PVC rosca | |
| 3" | 1 pç |
| Acessórios uso geral | |
| Bucha de nylon | |
| S6 | 8 pç |
| Parafuso fenda galvan. cab. panela | |
| 4,2x32mm autoatarrachante | 8 pç |
| Cabo Unipolar (cobre) | |
| Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | |
| 4 mm² | 60 m |
| 2.5 mm² | 50 m |
| Dispositivo de Proteção | |
| Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) | |
| 20 A - 10 kA | 1 pç |
| Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) | |
| 10 A - 10 kA | 6 pç |
| Eletroduto PVC rosca | |
| Braçadeira galvan. tipo cunha | |
| 3" | 8 pç |
| Eletroduto, vara 3,0m | |
| 3" | 18 m |
| 1.1/4" | 9 m |
| CAIXA DE PASSAGEM 60X60X60 | |
| Tampa de ferro em aço fundido | 1 pç |
| Caixa de passagem em alvenaria | 1 pç |
| Quadro distrib. chapa pintada - embutir | |
| Barr. trif., disj geral, compacto - UL (Ref. Moratori) | |
| Cap. 14 disj. unip. - In barr. 80 A | 1 pç |

Quadro de Cargas (QD1)

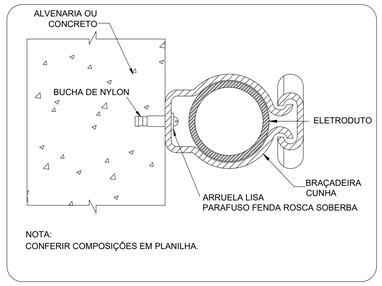
| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm2) | Ic (A) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Iluminação 1 | F+N | B1 | 127 V | 800 | 800 | S | | 800 | | 1.00 | 0.60 | 10.5 | 6.3 | 2.5 | 24.0 | 10 | 1.61 | 2.45 | OK |
| 12 | Iluminação 2 | F+N | B1 | 127 V | 800 | 800 | T | | | 800 | 1.00 | 0.60 | 10.5 | 6.3 | 2.5 | 24.0 | 10 | 2.08 | 2.92 | OK |
| 13 | Iluminação 3 | F+N | B1 | 127 V | 800 | 800 | S | | 800 | | 1.00 | 0.60 | 10.5 | 6.3 | 2.5 | 24.0 | 10 | 2.56 | 3.39 | OK |
| 14 | Iluminação 4 | F+N | B1 | 127 V | 800 | 800 | S | | 800 | | 1.00 | 0.60 | 10.5 | 6.3 | 2.5 | 24.0 | 10 | 3.03 | 3.87 | OK |
| 15 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | 1000 | 1000 | T | | | 1000 | 1.00 | 1.00 | 7.9 | 7.9 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 16 | Reserva | F+N+T | B1 | 127 V | 1000 | 1000 | R | 1000 | | | 1.00 | 1.00 | 7.9 | 7.9 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| TOTAL | | | | | 5200 | 5200 | R+S+T | 1000 | 2400 | 1800 | | | | | | | | | | |

QD1

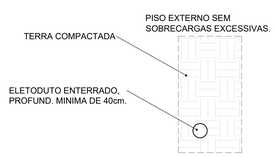



| Legenda de condutos | |
|---|---|
| - - - - - - - | Piso |

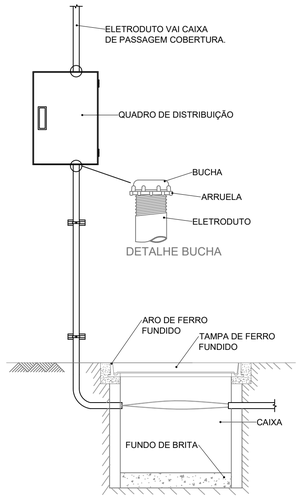
## 2 QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMA MULTIFILAR
ESCALA: SEM




## 3 DETALHE FIXAÇÃO ELETRODUTO NA SUBIDA P/COBERTURA.
ESCALA: SEM




## 4 DETALHE ELETRODUTO
ESCALA: SEM




* ATERRAMENTO NÃO REPRESENTADO.

## 5 DETALHE ENTRADA
ESCALA: SEM

CONTROLE DE REVISÕES

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

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

# COBERTURA QUADRA PEQUENA 35m/s

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 127V

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ENTRADA DE ENERGIA
QUADRO DE CARGAS
DETALHES GERAIS

ELE

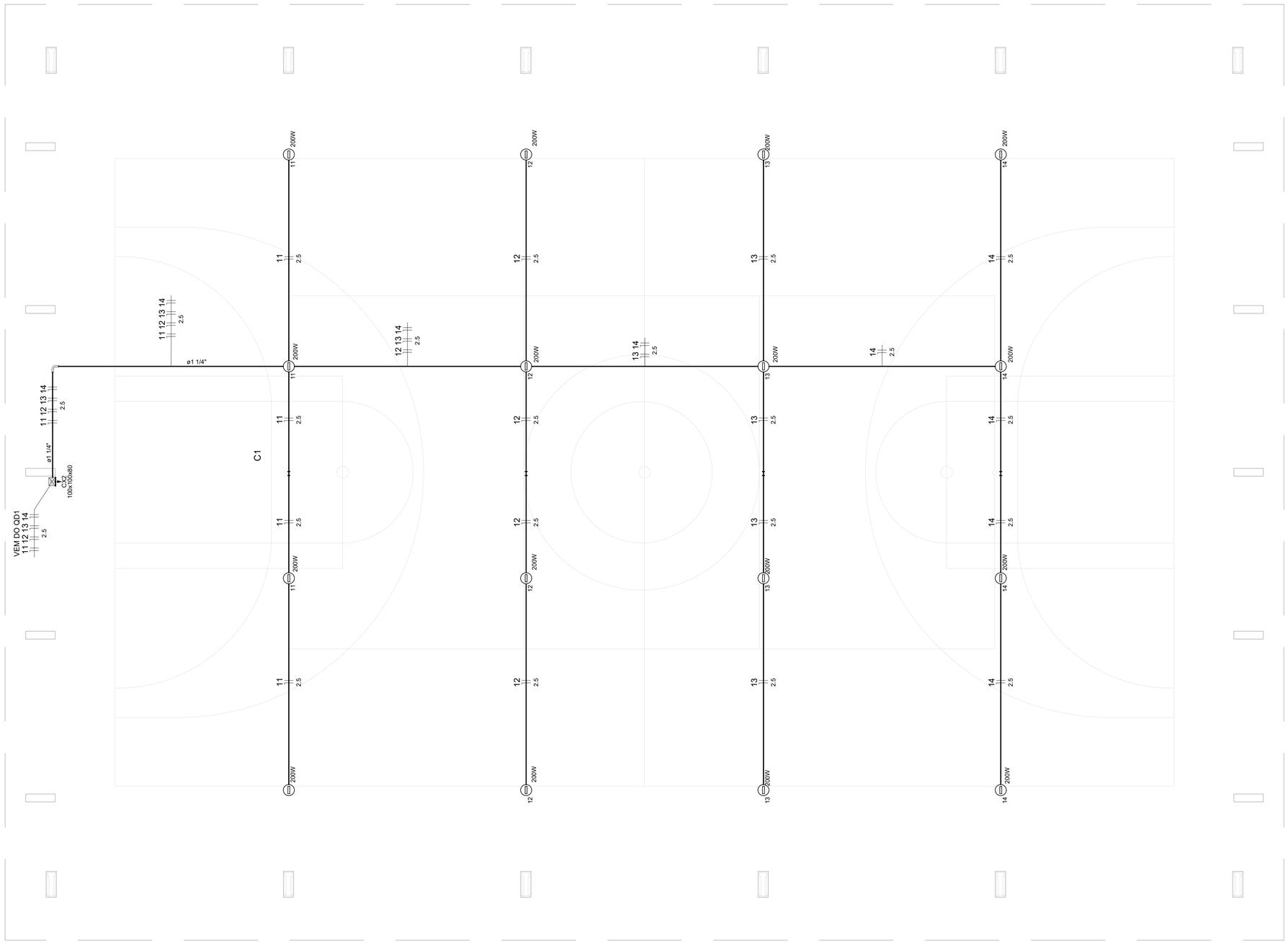
FORMATO (841X594)

REVISÃO R00

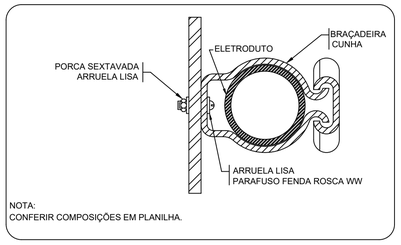
ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

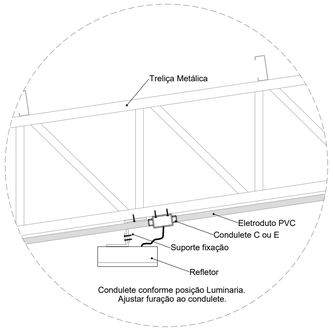
PRANCHA 01/02




## 1 PROJETO ELÉTRICO ILUMINAÇÃO QUADRA
ESCALA 1/75




## 2 DETALHE FIXAÇÃO DE ELETRODUTO EM METÁLICA
ESCALA: SEM




## 3 DETALHE FIXAÇÃO DO REFLETOR
ESCALA: SEM

| Legenda detalhada | | |
|---|---|---|
| Acessório Eletroduto PVC Rosca | | |
| | PVC Rosca | |
| | Curva longa 90 PVC 1.1/4" | 1pç |
| Refletor Led | | |
| | Condulete tipo C ou E | 1pç |
| | Refletor Led 200w Advanced | 1pç |
| Caixa de passagem 100x100x80 Aço ref. Lukbox | | |
| CX 100x100x80 | Caixa de passagem Aço Sobrepor | 1pç |

| Lista de Materiais | |
|---|---|
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Condulete Tipo C ou E | 16 pç |
| Luva PVC rosca | |
| 1.1/4" | 3 pç |
| 3/4" | 81 pç |
| Acessórios uso geral | |
| Bucha de nylon | |
| S4 | 105 pç |
| S6 | 13 pç |
| Parafuso fenda galvan. cab. panela | |
| 2,9x25mm autoatarrachante | 105 pç |
| 4,2x32mm autoatarrachante | 13 pç |
| Cabo Unipolar (cobre) | |
| Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | |
| 2.5 mm² | 380 m |
| Caixa de passagem - sobrepor | |
| Aço pintada (ref Lukbox) | |
| 100x100x80 mm | 1 pç |
| Eletroduto PVC rosca | |
| Braçadeira PVC encaixe | |
| 3/4" | 77 pç |
| Braçadeira galvan. tipo unha | |
| 1.1/4" | 13 pç |
| 3/4" | 28 pç |
| Curva 90° Longa | |
| 1.1/4" | 1 pç |
| Eletroduto, vara 3,0m | |
| 1.1/4" | 12.2 m |
| 3/4" | 93.3 m |
| Luminária e acessórios | |
| Refletor Led Sobrepor 200w | |
| Advanced, referencia no memorial descritivo. | 16 pç |

CONTROLE DE REVISÕES

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

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

# COBERTURA QUADRA PEQUENA 35m/s

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 127V

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PROJETO ELETRICO ILUMINAÇÃO
DETALHES GERAIS

ELE

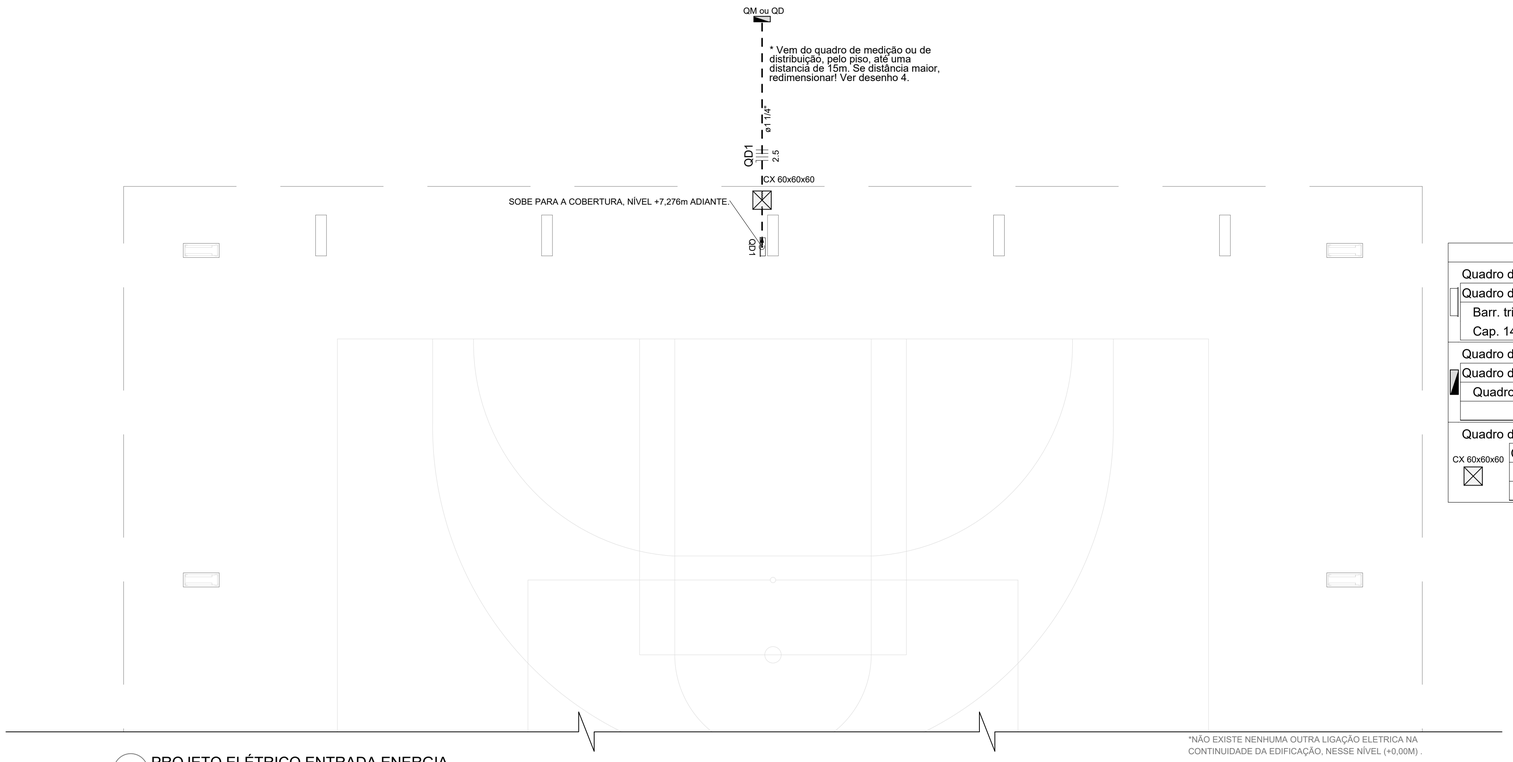
REVISÃO R00

ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

PRANCHA 02/02

FORMATO (841X594)




1 PROJETO ELÉTRICO ENTRADA ENERGIA.
ESCALA 1/75

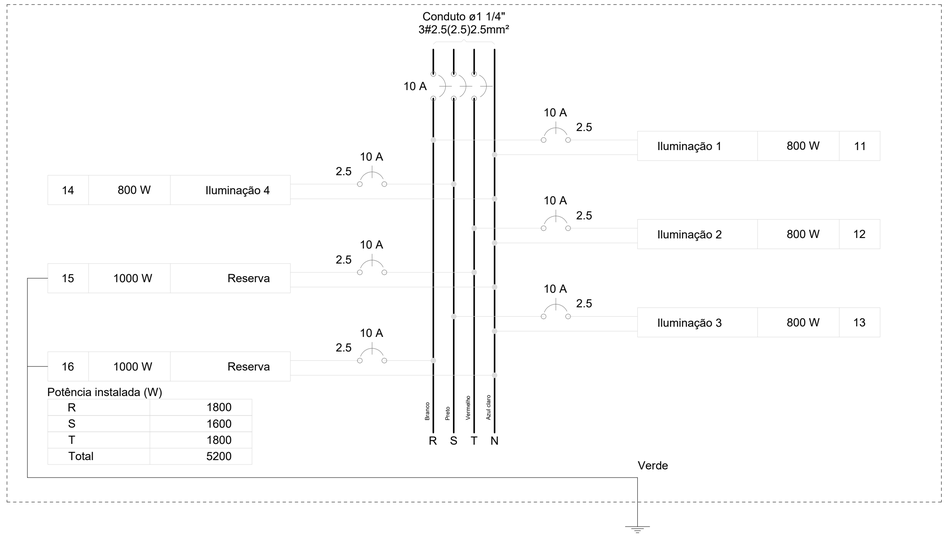
| Legenda detalhada | | |
|---|---|---|
| Quadro de distribuição | | |
| Quadro distrib. chapa pintada - sobrepor | | |
| | Barr. trif., disj geral, compacto - UL (Ref. Moratori) | |
| | Cap. 14 disj. unip. - In barr. 80 A | 1pç |
| Quadro de medição/distribuição existente | | |
| Quadro de medição ou distribuição | | |
| | Quadro de medição ou distribuição | 1pç |
| Quadro de medição/distribuição existente | | |
| CX 60x60x60 | Caixa de inspeção em alvenaria 60x60x60 | |
| | Tampa em ferro fundido | 1pç |

| Lista de Materiais | |
|---|---|
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Luva PVC rosca | |
| 1.1/4" | 1 pç |
| Acessórios uso geral | |
| Bucha de nylon | |
| S6 | 8 pç |
| Parafuso fenda galvan. cab. panela | |
| 4,2x32mm autoatarrachante | 8 pç |
| Cabo Unipolar (cobre) | |
| Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | |
| 2.5 mm² | 70 m |
| Dispositivo de Proteção | |
| Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) | |
| 10 A - 10 kA | 1 pç |
| Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C) | |
| 10 A - 10 kA | 6 pç |
| Eletroduto PVC rosca | |
| Braçadeira galvan. tipo unha | |
| 1.1/4" | 8 pç |
| Eletroduto, vara 3,0m | |
| 1.1/4" | 24 m |
| CAIXA DE PASSAGEM 60X60X60 | |
| Tampa de ferro em aço fundido | 1 pç |
| Caixa de passagem em alvenaria | 1 pç |
| Quadro distrib. chapa pintada - embutir | |
| Barr. trif., disj geral, compacto - UL (Ref. Moratori) | |
| Cap. 14 disj. unip. - In barr. 80 A | 1 pç |

Quadro de Cargas (QD1)

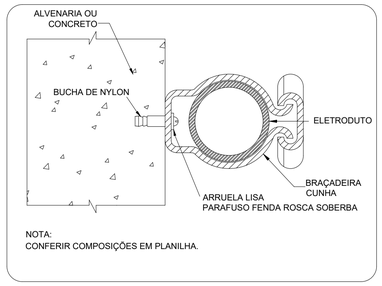
| Circuito | Descrição | Esquema | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm2) | Ic (A) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Iluminação 1 | F+N | B1 | 220 V | 800 | 800 | R | 800 | | | 1.00 | 0.65 | 5.6 | 3.6 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.54 | 1.46 | OK |
| 12 | Iluminação 2 | F+N | B1 | 220 V | 800 | 800 | T | | | 800 | 1.00 | 0.65 | 5.6 | 3.6 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.69 | 1.62 | OK |
| 13 | Iluminação 3 | F+N | B1 | 220 V | 800 | 800 | S | | 800 | | 1.00 | 0.65 | 5.6 | 3.6 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.85 | 1.78 | OK |
| 14 | Iluminação 4 | F+N | B1 | 220 V | 800 | 800 | S | | 800 | | 1.00 | 0.65 | 5.6 | 3.6 | 2.5 | 24.0 | 10 | 1.01 | 1.94 | OK |
| 15 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 1000 | 1000 | T | | | 1000 | 1.00 | 1.00 | 4.5 | 4.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| 16 | Reserva | F+N+T | B1 | 220 V | 1000 | 1000 | R | 1000 | | | 1.00 | 1.00 | 4.5 | 4.5 | 2.5 | 24.0 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| TOTAL | | | | | 5200 | 5200 | R+S+T | 1800 | 1600 | 1800 | | | | | | | | | | |

QD1

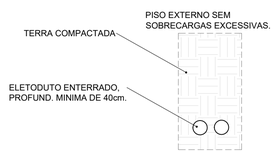



| Legenda de condutos | |
|---|---|
| -------- | Piso |

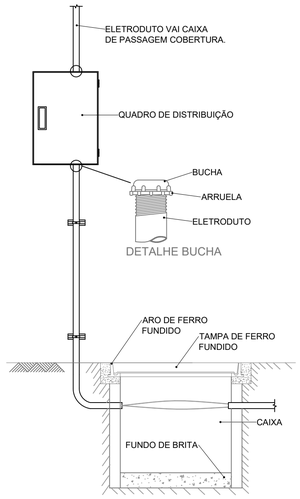
2 QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMA MULTIFILAR
ESCALA: SEM




3 DETALHE FIXAÇÃO ELETRODUTO NA SUBIDA P/COBERTURA.
ESCALA: SEM




4 DETALHE ELETRODUTO
ESCALA: SEM




* ATERRAMENTO NÃO REPRESENTADO.

5 DETALHE ENTRADA
ESCALA: SEM

CONTROLE DE REVISÕES

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

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

# COBERTURA QUADRA PEQUENA 35m/s

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ENTRADA DE ENERGIA
QUADRO DE CARGAS
DETALHES GERAIS

ELE

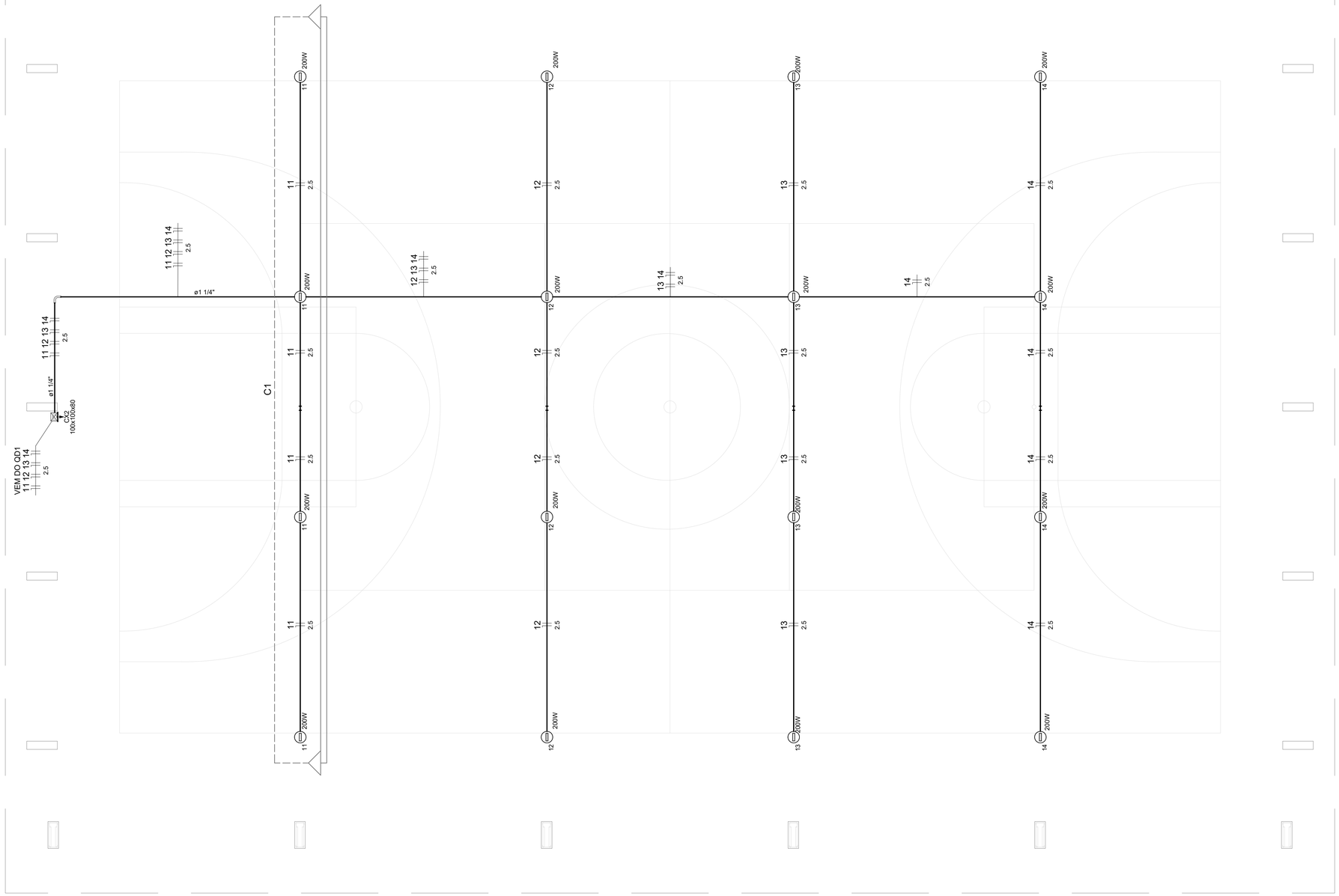
FORMATO (841X594)

REVISÃO R00

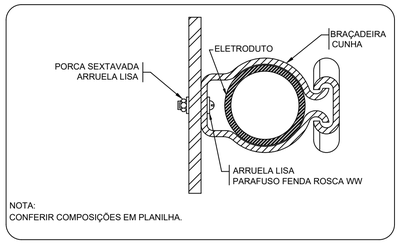
ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

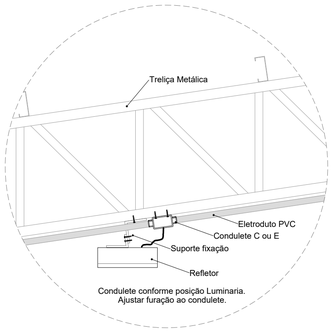
PRANCHA 01/02




## 1 PROJETO ELÉTRICO ILUMINAÇÃO QUADRA
ESCALA 1/75




## 2 DETALHE FIXAÇÃO DE ELETRODUTO EM METÁLICA
ESCALA: SEM




## 3 DETALHE FIXAÇÃO DO REFLETOR
ESCALA: SEM

| Legenda detalhada | | |
|---|---|---|
| Acessório Eletroduto PVC Rosca | | |
| | PVC Rosca | |
| | Curva longa 90 PVC 1.1/4" | 1pç |
| Refletor Led | | |
| | Condulete tipo C ou E | 1pç |
| | Refletor Led 200w Advanced | 1pç |
| Caixa de passagem 100x100x80 Aço ref. Lukbox | | |
| CX 100x100x80 | Caixa de passagem Aço | |
| | Sobrepor | 1pç |

| Lista de Materiais | |
|---|---|
| Acessórios p/ eletrodutos | |
| Condulete | |
| Tipo C ou E | 20 pç |
| Luva PVC rosca | |
| 1.1/4" | 3 pç |
| 3/4" | 81 pç |
| Acessórios uso geral | |
| Bucha de nylon | |
| S4 | 105 pç |
| S6 | 13 pç |
| Parafuso fenda galvan. cab. panela | |
| 2,9x25mm autoatarrachante | 105 pç |
| 4,2x32mm autoatarrachante | 13 pç |
| Cabo Unipolar (cobre) | |
| Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível) | |
| 2.5 mm² | 324.4 m |
| Caixa de passagem - sobrepor | |
| Aço pintada (ref Lukbox) | |
| 100x100x80 mm | 1 pç |
| Eletroduto PVC rosca | |
| Braçadeira PVC encaixe | |
| 3/4" | 77 pç |
| Braçadeira galvan. tipo unha | |
| 1.1/4" | 13 pç |
| 3/4" | 28 pç |
| Curva 90° Longa | |
| 1.1/4" | 1 pç |
| Eletroduto, vara 3,0m | |
| 1.1/4" | 12.2 m |
| 3/4" | 93.3 m |
| Luminária e acessórios | |
| Refletor Led Sobrepor 200w | |
| Advanced, referencia no memorial descritivo. | 16 pç |

CONTROLE DE REVISÕES

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

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

COBERTURA QUADRA PEQUENA 35m/s

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PROJETO ELETRICO ILUMINAÇÃO
DETALHES GERAIS

ELE

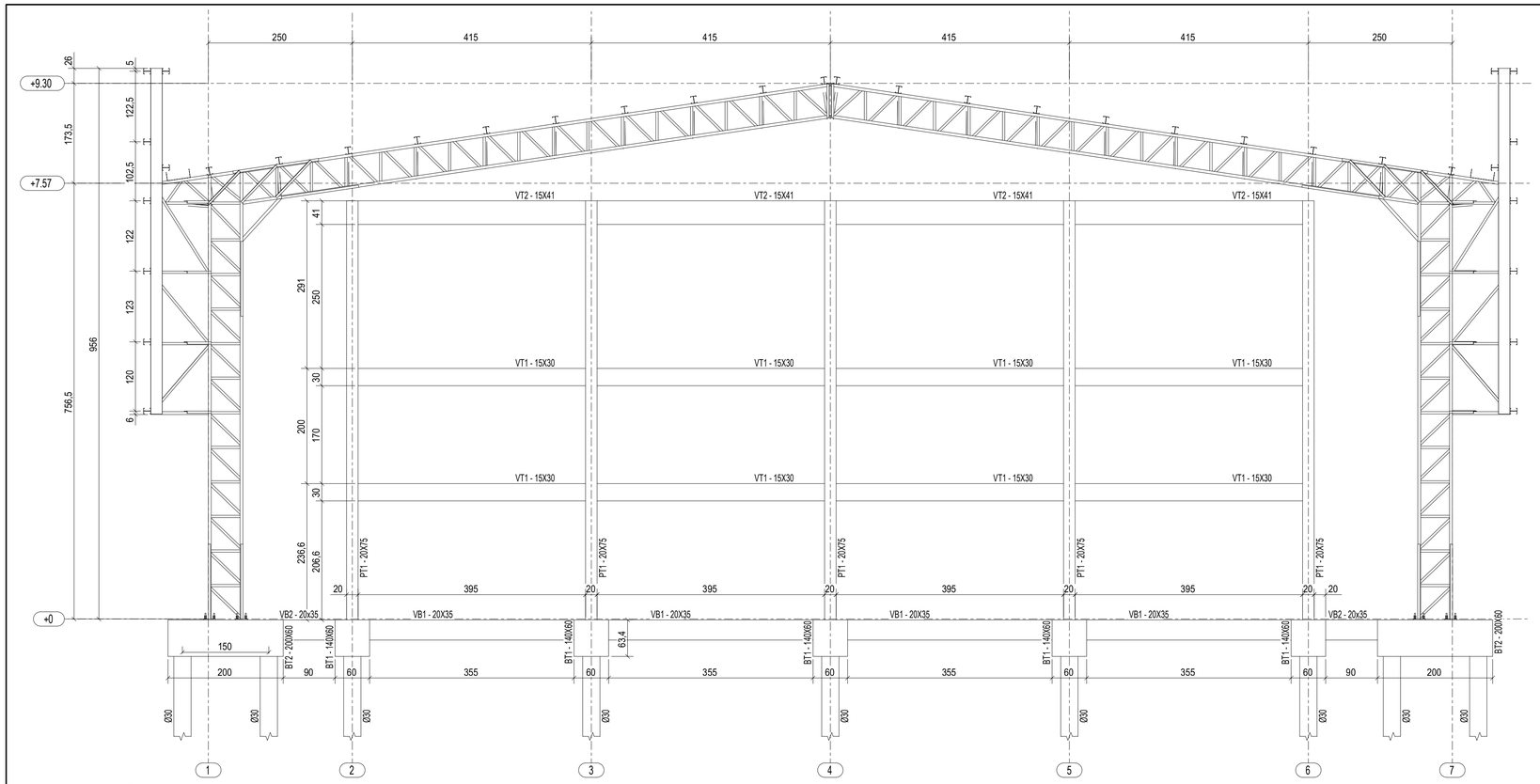
FORMATO (841X594)

REVISÃO R00

ESCALA INDICADA

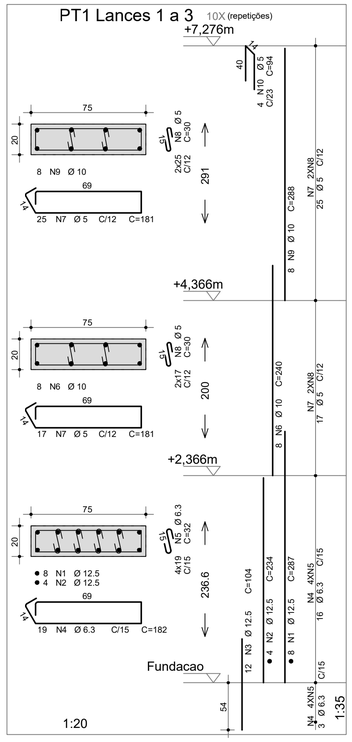
DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

PRANCHA 02/02




1 ELEVAÇÃO DO EIXO A = EIXO F
ESCALA 1/75

## PT1 Lances 1 a 3 10X (repetições)



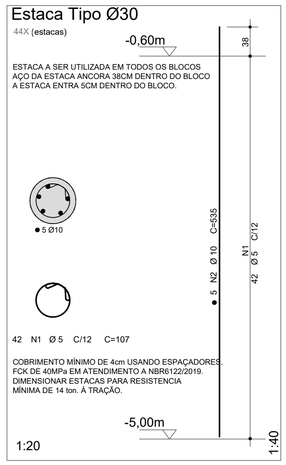

| AÇO | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO UNIT (cm) | COMPRIMENTO TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| BT1 (X10) | | | | | |
| 50A | 1 | 12.5 | 40 | 197 | 7880 |
| 50A | 2 | 10 | 30 | 193 | 5790 |
| 50A | 3 | 8 | 70 | 224 | 15680 |
| 50A | 4 | 6.3 | 30 | 392 | 11760 |
| BT2 (X12) | | | | | |
| 50A | 1 | 10 | 36 | 254 | 9144 |
| 50A | 2 | 10 | 48 | 257 | 12336 |
| 50A | 3 | 8 | 120 | 226 | 27120 |
| 60A | 4 | 5 | 36 | 511 | 18396 |
| Estaca Tipo Ø30 (X44) | | | | | |
| 60A | 1 | 5 | 1848 | 107 | 197736 |
| 50A | 2 | 10 | 220 | 535 | 117700 |
| PT1 Lances 1 a 3 (X10) | | | | | |
| 50A | 1 | 12.5 | 80 | 287 | 22960 |
| 50A | 2 | 12.5 | 40 | 234 | 9360 |
| 50A | 3 | 12.5 | 120 | 104 | 12480 |
| 50A | 4 | 6.3 | 190 | 182 | 34580 |
| 50A | 5 | 6.3 | 760 | 32 | 24320 |
| 50A | 6 | 10 | 80 | 240 | 19200 |
| 60A | 7 | 5 | 420 | 181 | 76020 |
| 60A | 8 | 5 | 840 | 30 | 25200 |
| 50A | 9 | 10 | 80 | 288 | 23040 |
| 60A | 10 | 5 | 40 | 94 | 3760 |
| VB1 (X8) | | | | | |
| 50A | 1 | 10 | 16 | 460 | 7360 |
| 50A | 2 | 10 | 16 | 440 | 7040 |
| 60A | 3 | 5 | 160 | 101 | 16160 |
| VB2 (X4) | | | | | |
| 50A | 1 | 10 | 8 | 180 | 1440 |
| 50A | 2 | 10 | 8 | 172 | 1376 |
| 60A | 3 | 5 | 20 | 101 | 2020 |
| VT1 (X16) | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 32 | 470 | 15040 |
| 50A | 2 | 10 | 32 | 465 | 14880 |
| 60A | 3 | 5 | 432 | 81 | 34992 |
| VT2 (X8) | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 16 | 465 | 7440 |
| 50A | 2 | 8 | 16 | 470 | 7520 |
| 60A | 3 | 5 | 216 | 103 | 22248 |

| RESUMO AÇO CA 50-60 | | | |
|---|---|---|---|
| AÇO | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
| 60A | 5 | 3965 | 611 |
| 50A | 6.3 | 707 | 173 |
| 50A | 8 | 728 | 288 |
| 50A | 10 | 2193 | 1353 |
| 50A | 12.5 | 527 | 507 |
| Peso Total | 60A = | | 611 kg |
| Peso Total | 50A = | | 2321 kg |

## Estaca Tipo Ø30

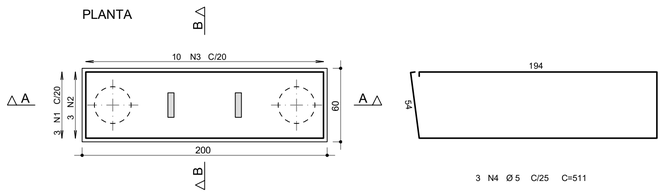
44X (estacas)

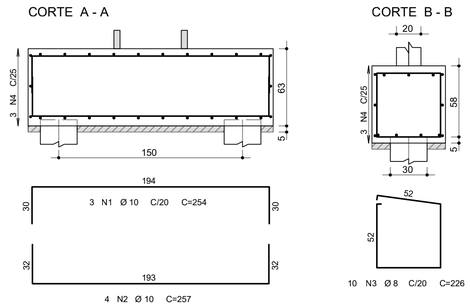
ESTACA A SER UTILIZADA EM TODOS OS BLOCOS
AÇO DA ESTACA ANCORA 38CM DENTRO DO BLOCO
A ESTACA ENTRA 5CM DENTRO DO BLOCO.




COBRIMENTO MÍNIMO DE 4cm USANDO ESPAÇADORES.
FCK DE 40MPa EM ATENDIMENTO A NBR6122/2019.
DIMENSIONAR ESTACAS PARA RESISTENCIA
MÍNIMA DE 14 ton. À TRAÇÃO.

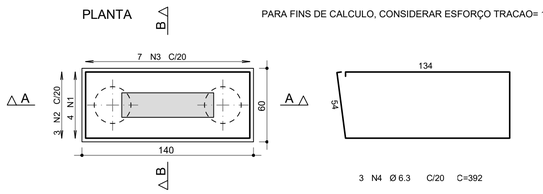
## BT2 12X (repetições)
(ESCALA 1:25)

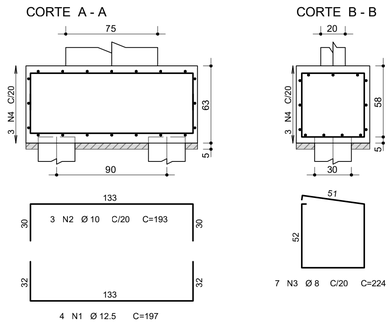


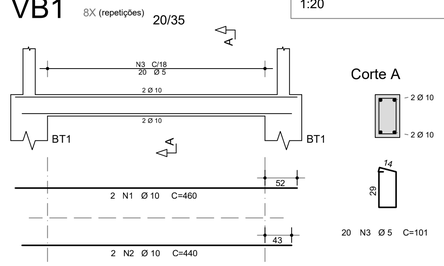

## BT1 10X (repetições)
(ESCALA 1:25)

PARA FINS DE CALCULO, CONSIDERAR ESFORÇO TRACAO= 14 tf/ESTACA.

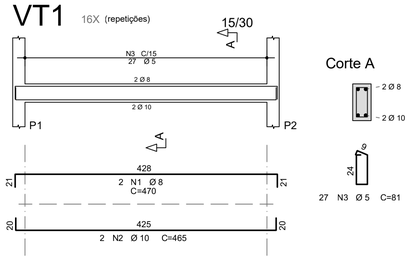


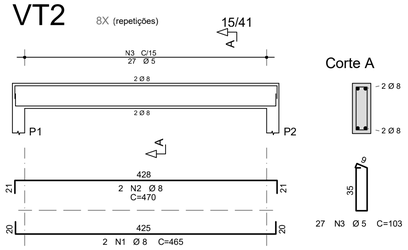

## VB1 8X (repetições) 20/35



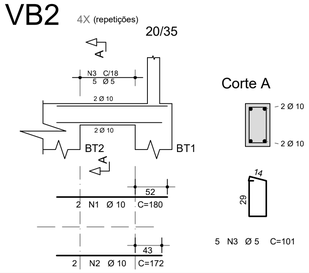

## VT1 16X (repetições) 15/30




## VT2 8X (repetições) 15/41




## VB2 4X (repetições) 20/35




CONTROLE DE REVISÕES

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

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

# COBERTURA DE QUADRA PEQUENA 35m/s

## PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ELEVAÇÃO DO EIXO A = EIXO F
ARMAÇÃO DOS ELEMENTOS DE CONCRETO

SCO

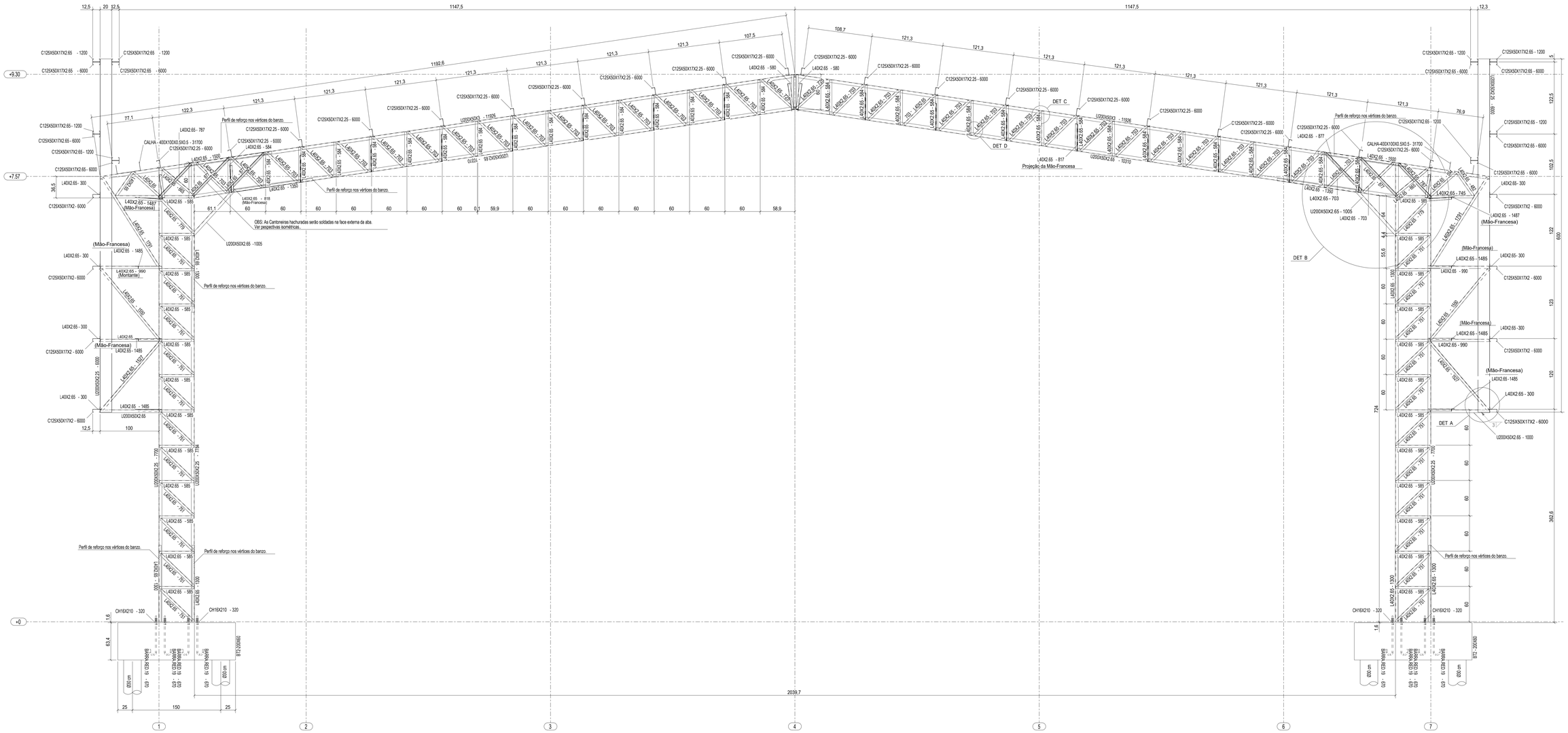
FORMATO (841X594)

REVISÃO R00

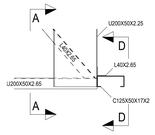
ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

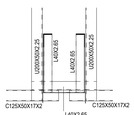
PRANCHA 07/07



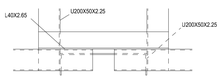

1 ELEVAÇÃO DO EIXO B = EIXO C = EIXO D = EIXO E
ESCALA 1/25



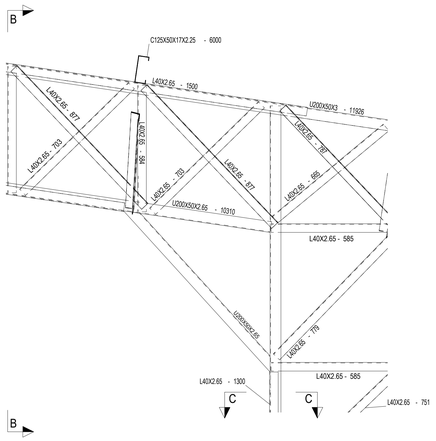
2 DETALHE A
ESCALA 1/10



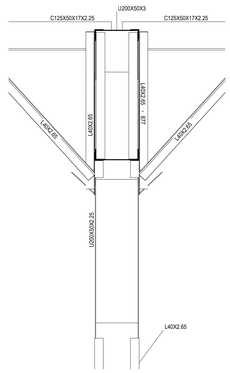
3 CORTE AA
ESCALA 1/10



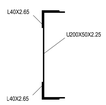
4 CORTE DD
ESCALA 1/10



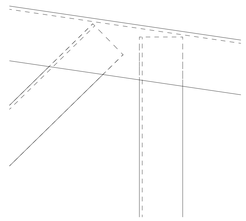
5 DETALHE B
ESCALA 1/10



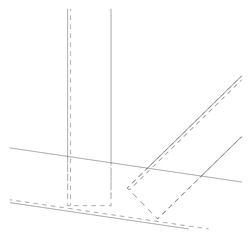
6 CORTE BB
ESCALA 1/10



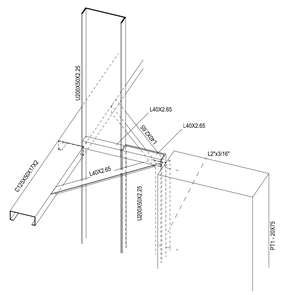
7 CORTE CC
ESCALA 1/5



8 DETALHE C
ESCALA 1/2



9 DETALHE D
ESCALA 1/2



10 DETALHE 3D LIGAÇÃO PERFIS DE AÇO C/ PILARES
ESCALA 1/10

CONTROLE DE REVISÕES

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

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima — CREA 22.152/D-DF

DLFO — CREA — RA

OBSERVAÇÕES:

# COBERTURA DE QUADRA PEQUENA 35m/s

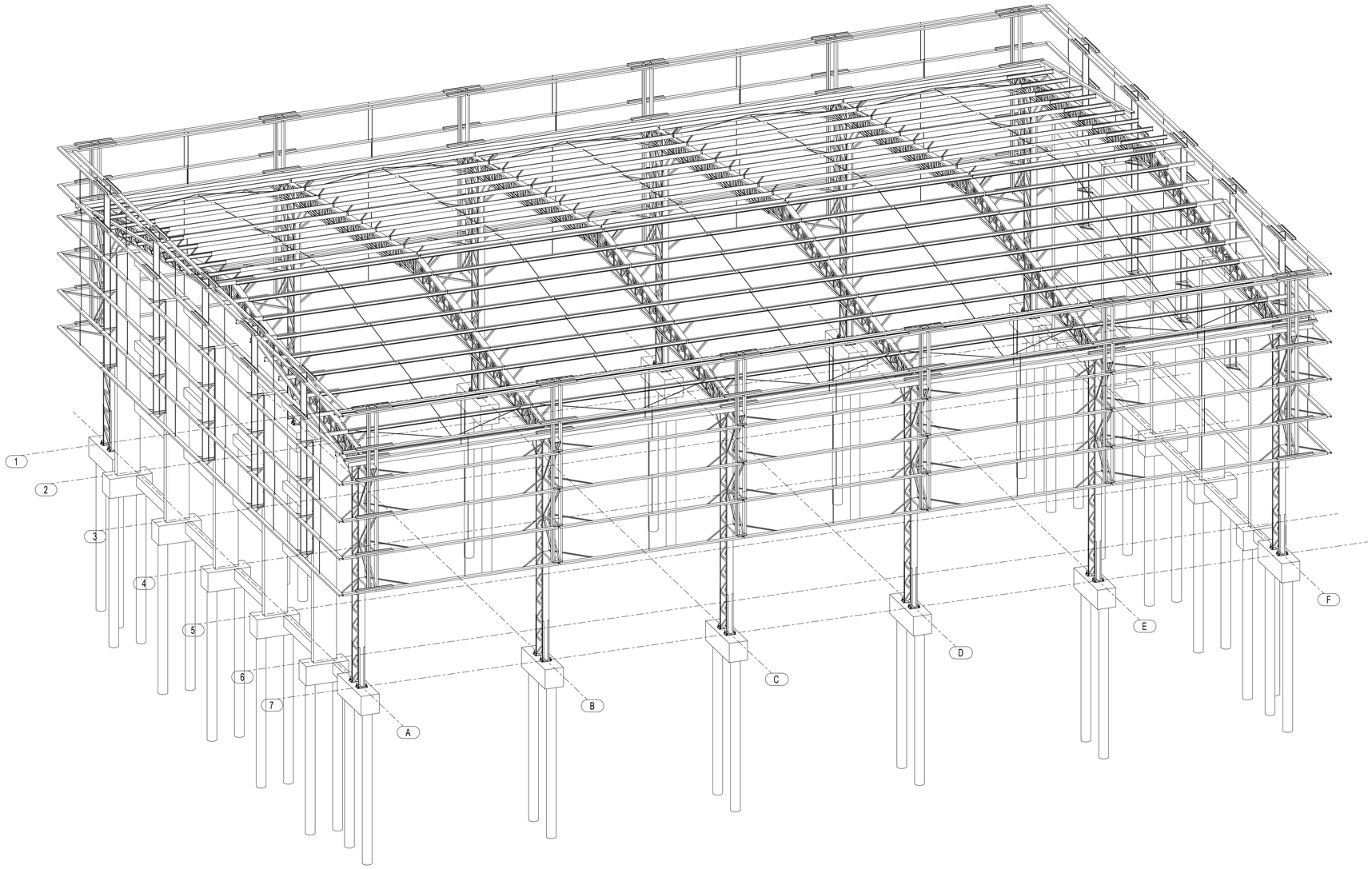
## PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ELEVAÇÃO EIXOS B a E
CORTES
DETALHES

SMT

FORMATO (1189X841) — REVISÃO R00 — ESCALA INDICADA — DATA EMISSÃO JANEIRO/2021 — PRANCHA 04/07




1 PERSPECTIVA DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75

| RESUMO MATERIAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PERFIL | MATERIAL | QTDE (m) | Peso Unitário (kg/m) | Peso Total. (kg) |
| U200X50X3 | A36 | 143,1 | 6,8 | 977,5 |
| U200X50X2.65 | A36 | 147,8 | 6,1 | 895,5 |
| U200X50X2.25 | A36 | 427,3 | 5,2 | 2209,2 |
| L2"x3/16" | A36 | 36,8 | 3,6 | 133,6 |
| L40X2.65 | A36 | 1731,1 | 1,6 | 2756,0 |
| C125X50X17X2.65 | A36 | 311,5 | 5,0 | 1566,8 |
| C125X50X17X2.25 | A36 | 660,0 | 4,3 | 2844,6 |
| C125X50X17X2 | A36 | 675,3 | 3,9 | 2606,5 |
| BARRA.RED.19 | A36 | 64,3 | 2,2 | 144,0 |
| BARRA.RED.12.5 | A36 | 290,5 | 1,0 | 287,6 |
| TOTAL PERFIS | | | | 14421,3 |
| CHAPAS | | | | |
| ESPESSURA (mm) | MATERIAL | QTDE ($m^2$) | Peso Unitário ($kg/m^2$) | Peso Total. (kg) |
| CH. 16 | A36 | 1,6 | 125,6 | 198 |
| TOTAL CHAPAS | | | | 198 |
| TOTAL GERAL | | | | 14619,4 |

## NOTAS

*Válida para todas as pranchas.

1 - Perfis de aço formados a frio com qualificação estrutural.
MATERIAIS:
- Perfis e Chapa (Material base): ASTM A36
- Material de adição (soldas): Eletrodos das séries E70XX e E60XX. Para os materiais utilizados e o procedimento de solda SMAW (Arco elétrico com eletrodo revestido), cumprem-se as condições de compatibilidade entre materiais exigidas pelo item 6.2.4 ABNT NBR 8800:2008.

OBS: NÃO DEVEM SER UTILIZADOS AÇOS SEM QUALIFICAÇÃO ESTRUTURAL EM NENHUMA HIPÓTESE.

2 - ESPECIFICAÇÕE NORMATIZADAS PARA AÇO ASTM A36:
fy >= 250 MPa
fu >= 400 MPa

3 - Ligações soldadas, utilizar eletrodos com especificação E60XX ou E70XX.
Quando não especificado nos detalhes:
Altura do filete de solda = espessura da chapa mais fina
Comprimento do filete de solda = em todo o contorno de contato.

4 - Cotas em centímetros, níveis em metros, salvo indicado.

5 - Todas as medidas devem ser conferidas no local antes da fabricação.

6 - As listas de materiais são um resumo geral, sem consideraçao de perdas, devendo ser complementada conforme necessidades de fabricação, as quais dependem do fornecedor.

7 - Caso seja necessário, deverá ser executado travamento e/ou contraventamento da estrutura durante a fase de montagem.

8 - Todos os elementos de aço deverão receber pintura de fundo em PRIMER EPOXI, e posteriormente pintura de acabamento conforme indicado no projeto de arquitetura.

9 - Todos os elementos indicados nesse projeto são de execução obrigatoria, tais como mãos-francesas, tirantes/correntes, etc. A inexecução/alteração de qualquer item especificado em projeto exime o a autor do projeto da responsabilidade decorrente dessas alterações.

CONTROLE DE REVISÕES

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

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

COBERTURA DE QUADRA PEQUENA 35m/s

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PERSPECTIVA 3D ESTRUTURA
RESUMO DE MATERIAIS

SMT

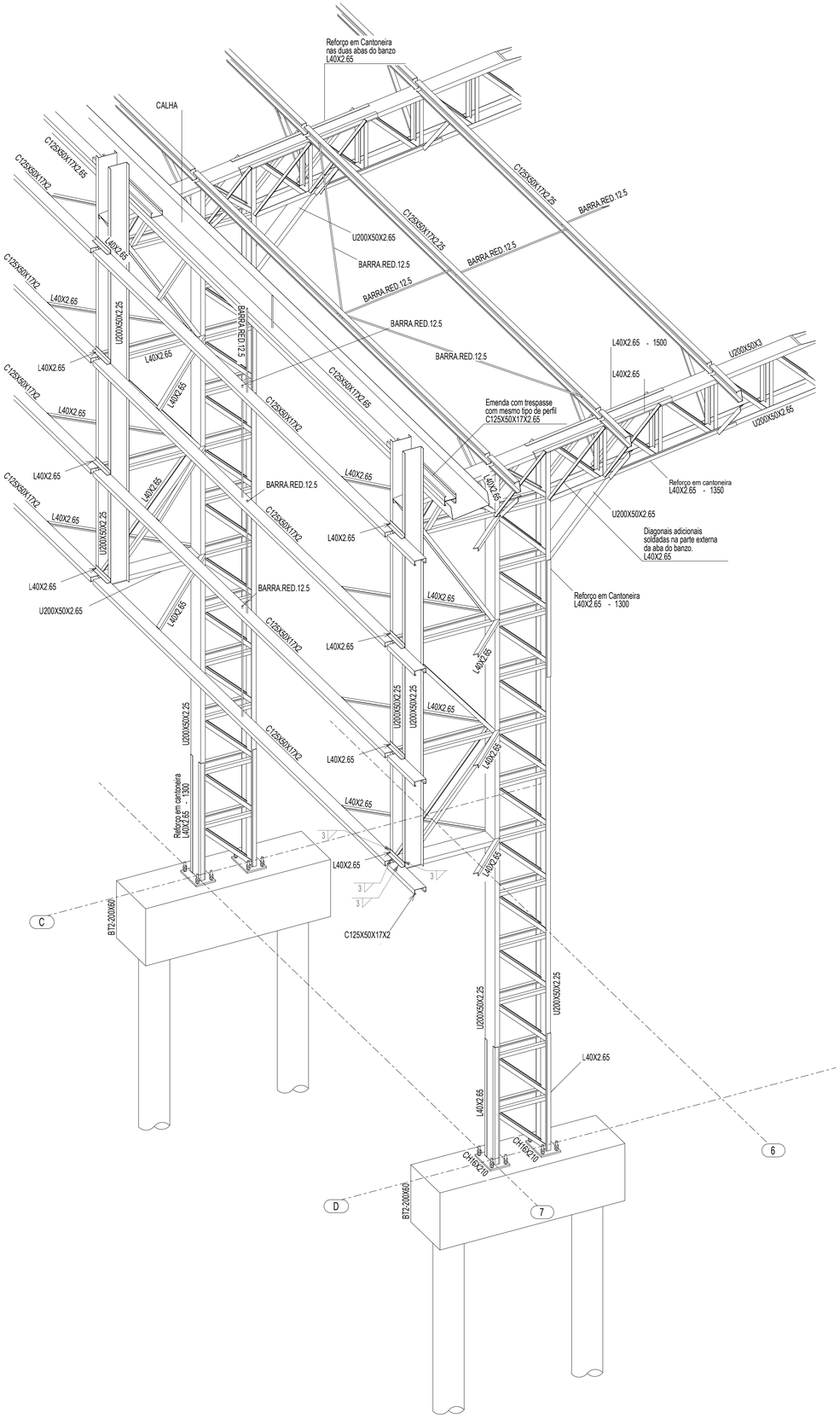
REVISÃO R00

ESCALA 1/75

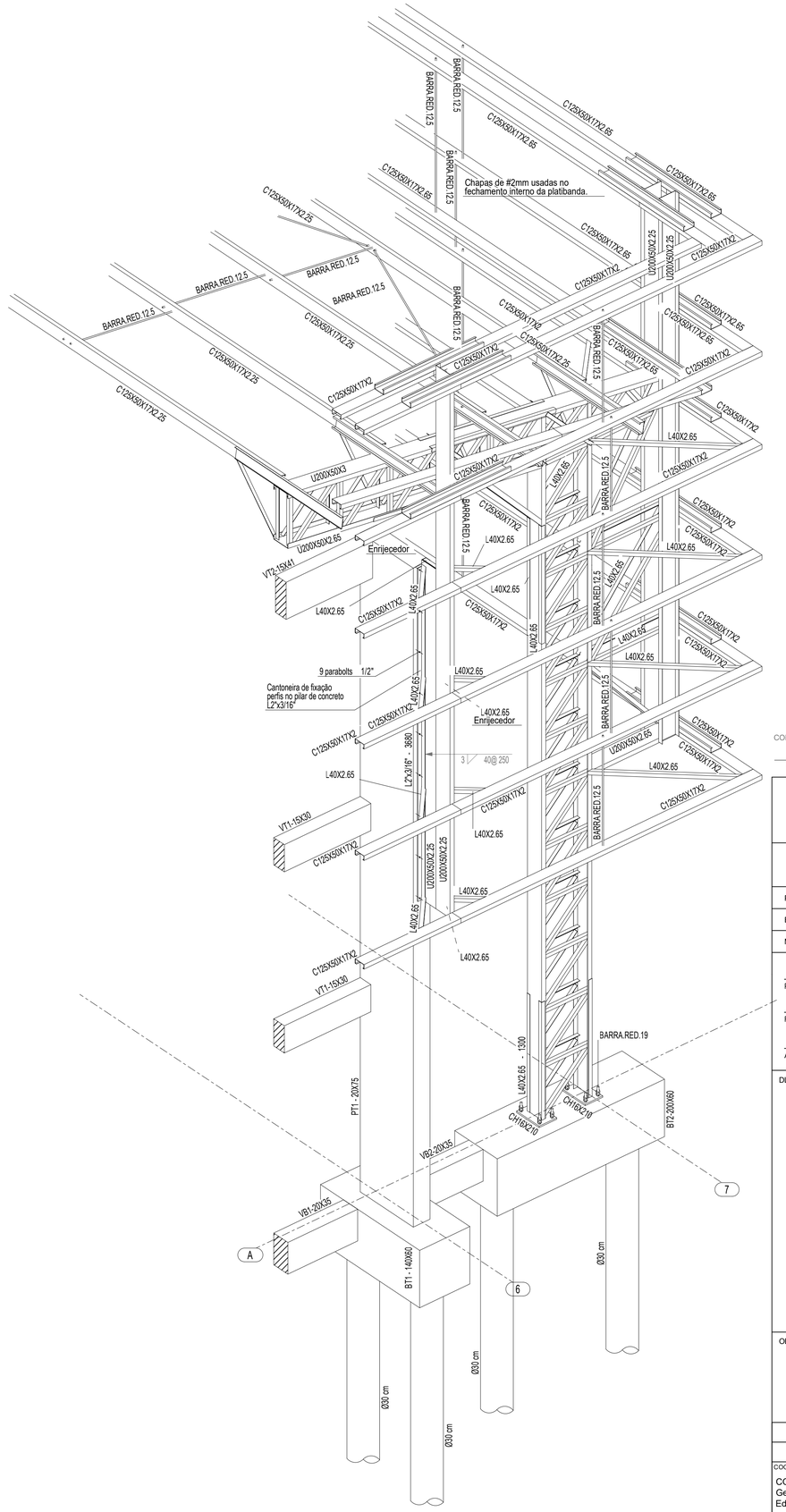
PRANCHA 01/07

FORMATO (841X594)

DATA EMISSÃO JANEIRO/2021




1 PERSPECTIVA DO EIXO 7C à 7D
ESCALA 1/25




2 PERSPECTIVA DO EIXO 6A à 7A
ESCALA 1/25

CONTROLE DE REVISÕES

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

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

# COBERTURA DE QUADRA PEQUENA 35m/s

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHES 3D - EIXO 7C a 7D
DETALHES 3D - EIXO 6A a 7A

SMT

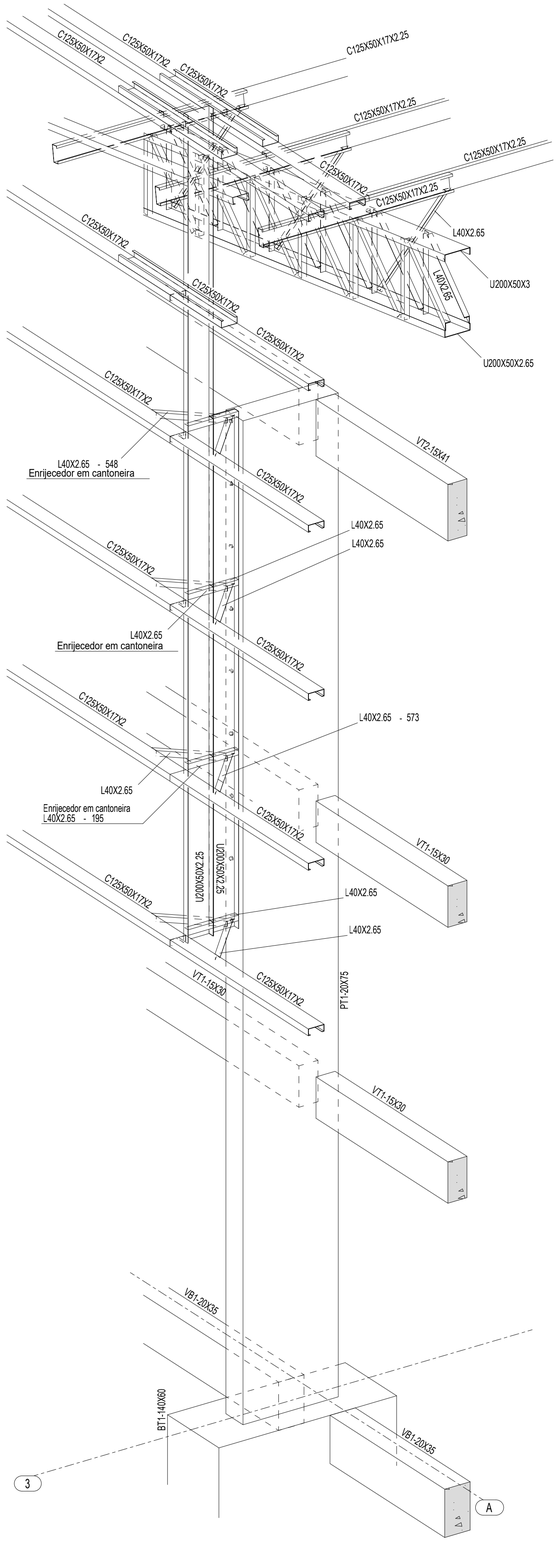
FORMATO (841X594)

REVISÃO R00

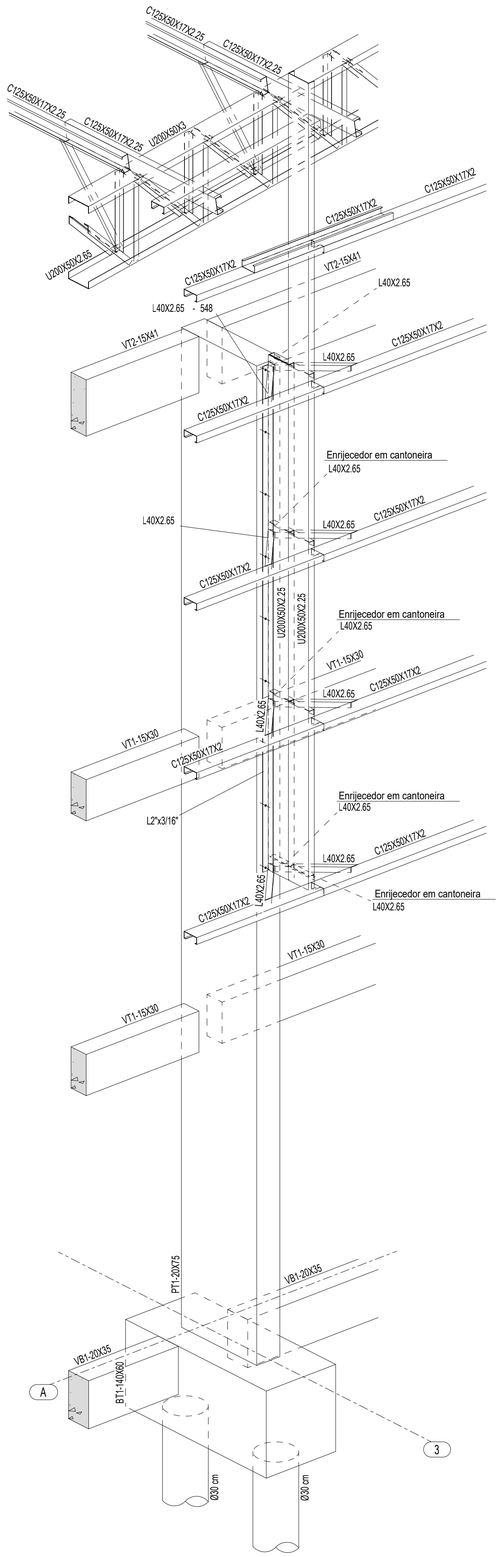
ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

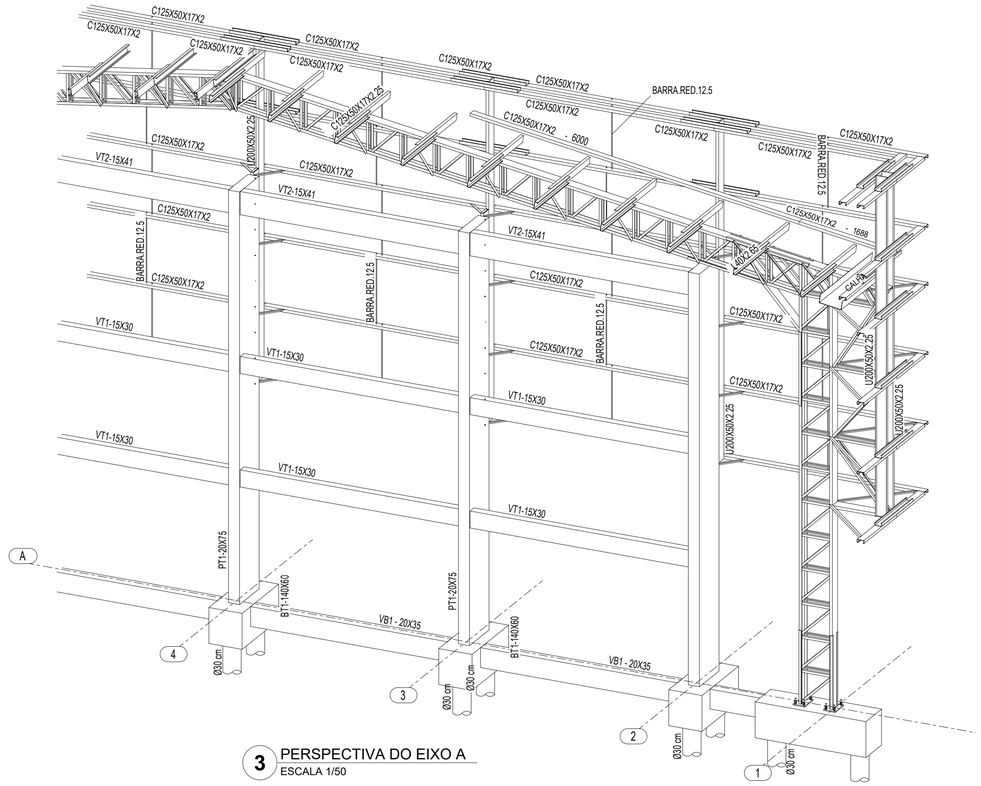
PRANCHA 05/07




1 PERSPECTIVA SE DO EIXO 3A
ESCALA 1/25




2 PERSPECTIVA SW DO EIXO 3A
ESCALA 1/25




3 PERSPECTIVA DO EIXO A
ESCALA 1/50

CONTROLE DE REVISÕES

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

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

COBERTURA DE QUADRA PEQUENA 35m/s

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PERSPECTIVA SE DO EIXO 3A
PERSPECTIVA SW DO EIXO 3A
PERSPECTIVA DO EIXO A

SMT

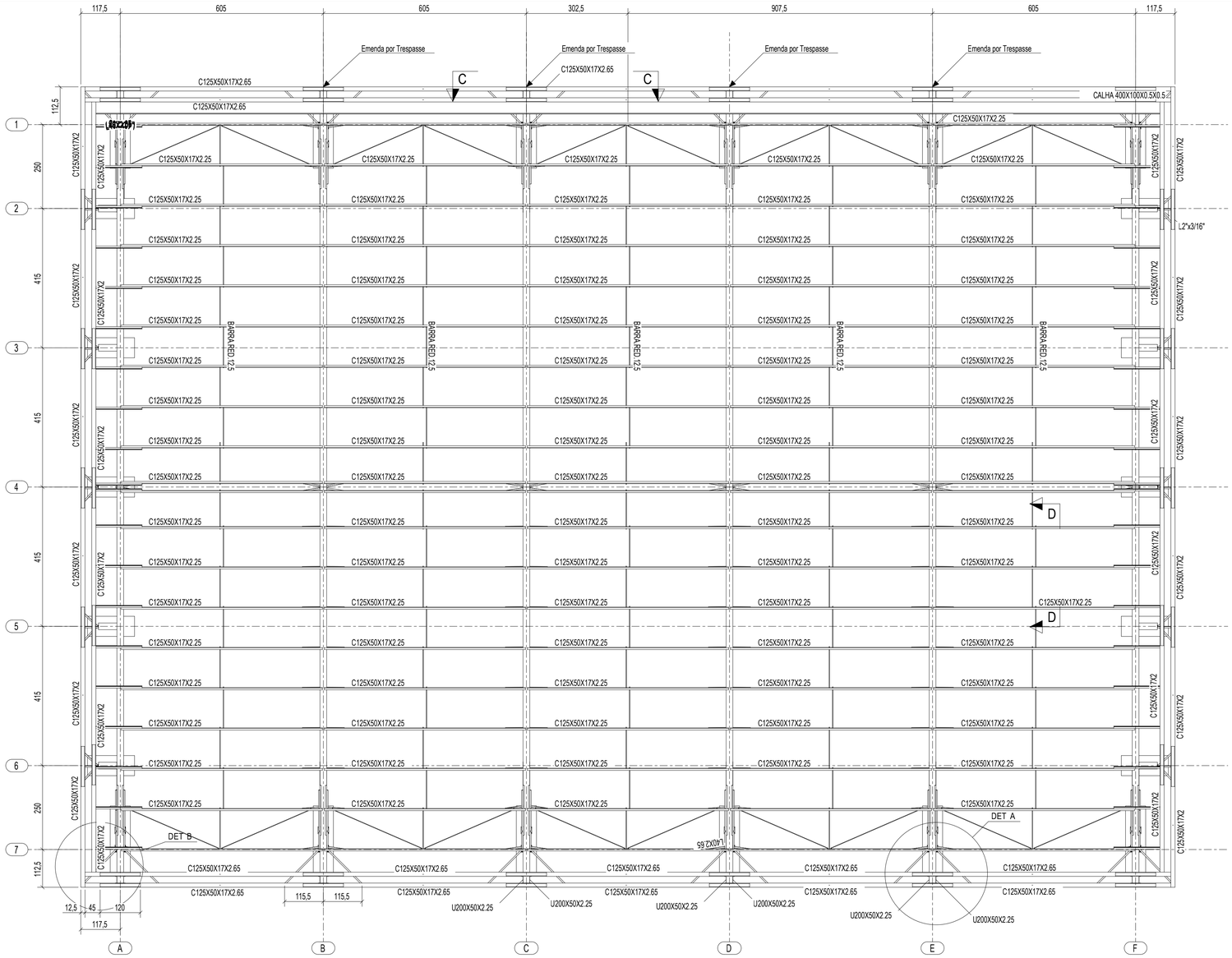
REVISÃO R00

ESCALA INDICADA

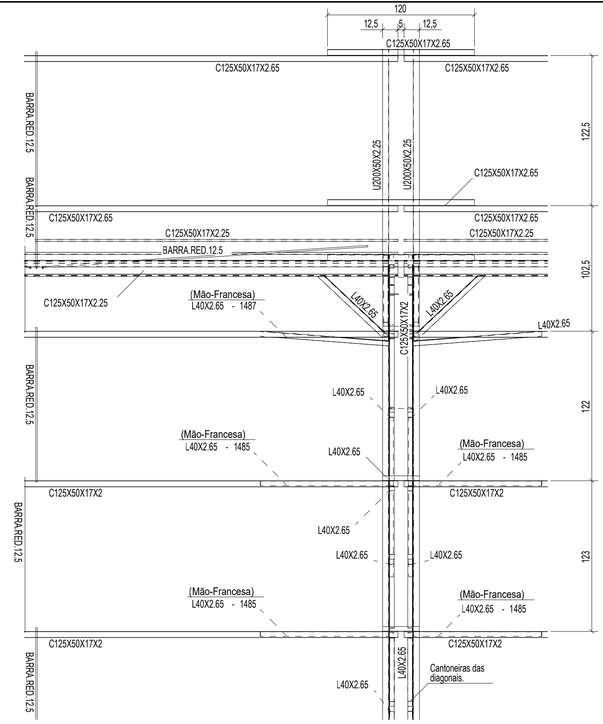
PRANCHA 06/07

FORMATO (841X594)

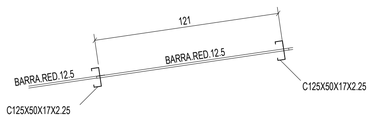
DATA EMISSÃO JANEIRO/2021



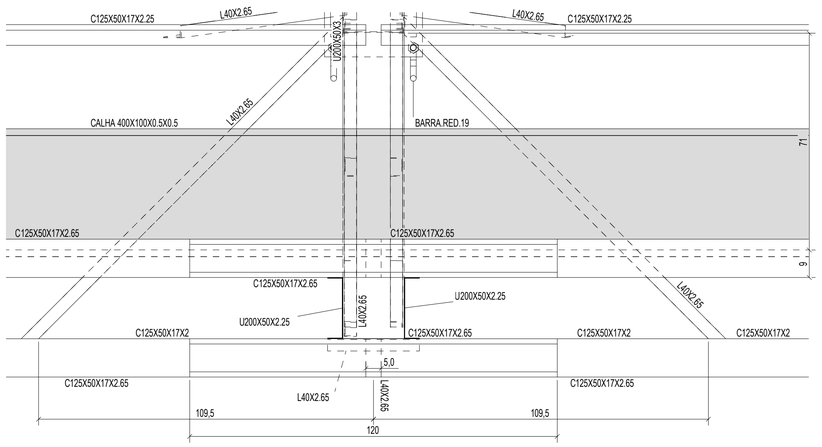

1 PLANTA DA COBERTURA
ESCALA 1/75



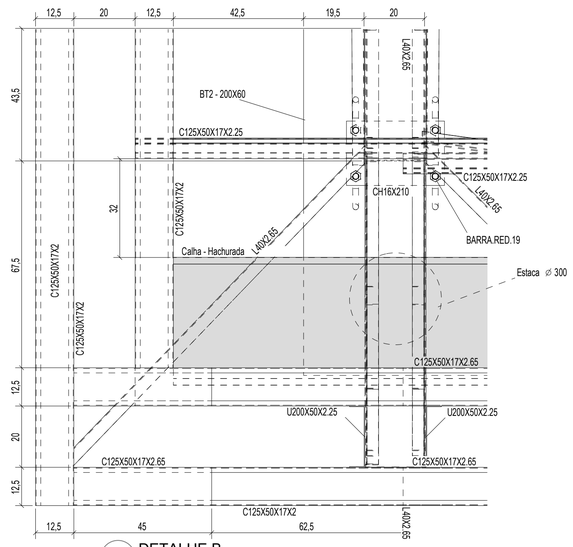

5 CORTE CC
ESCALA 1/25




2 CORTE DD
ESCALA 1/20




3 DETALHE A
ESCALA 1/10




4 DETALHE B
ESCALA 1/10

CONTROLE DE REVISÕES

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

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

# COBERTURA DE QUADRA PEQUENA 35m/s

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DA COBERTURA
CORTES
DETALHES

SMT

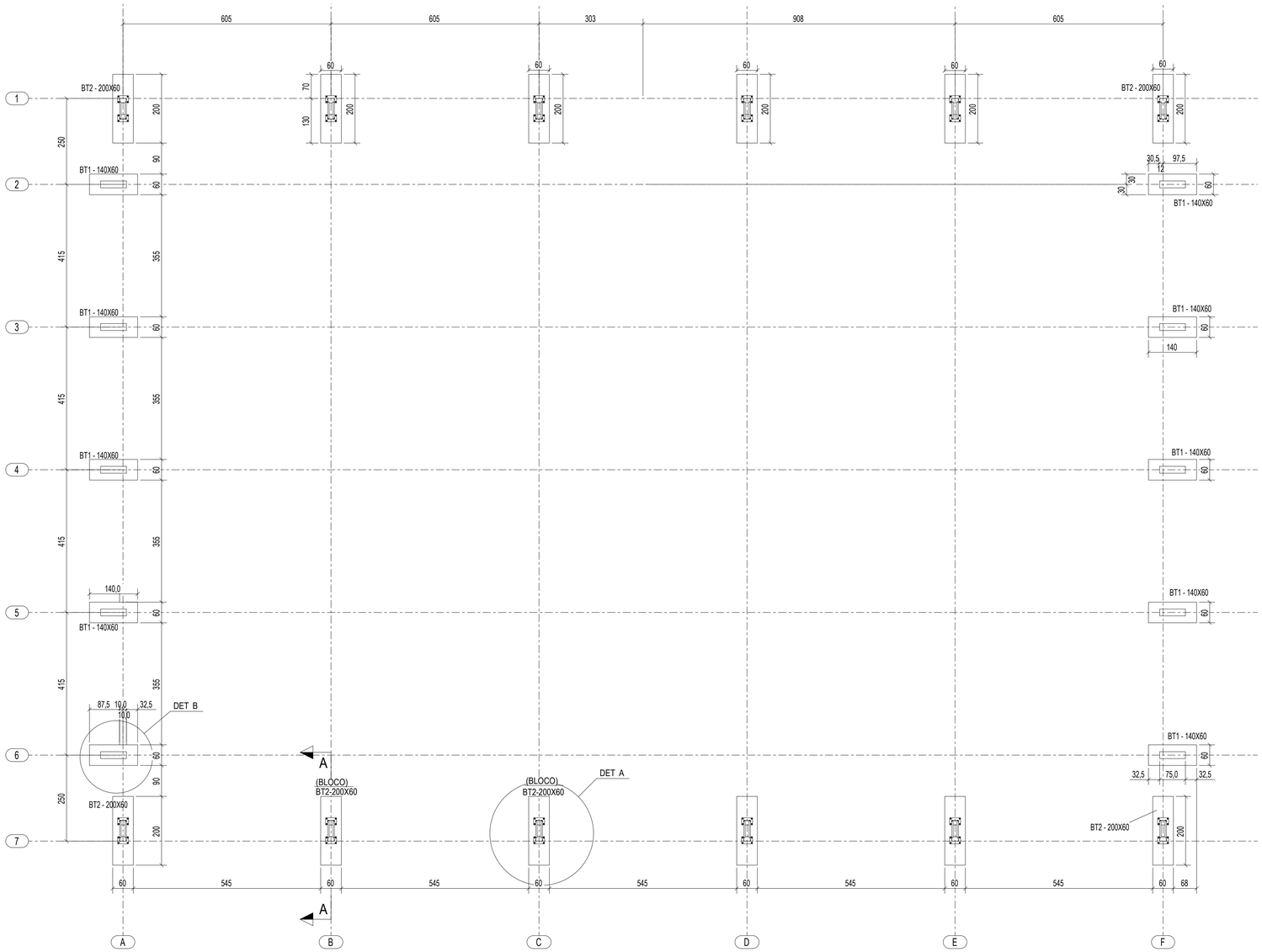
FORMATO (841X594)

REVISÃO R00

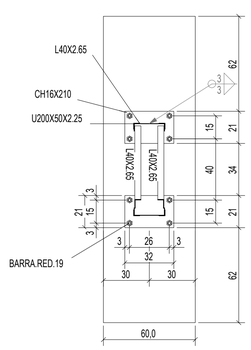
ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

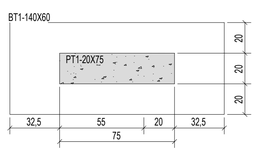
PRANCHA 02/07



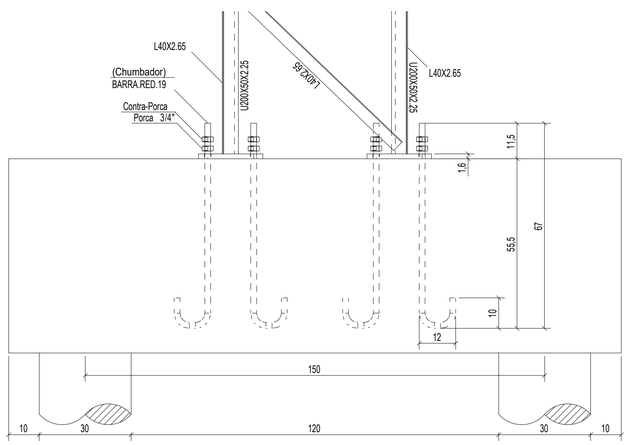

1 PLANTA DA FUNDAÇÃO
ESCALA 1/75




2 DETALHE A
ESCALA 1/20




3 DETALHE B
ESCALA 1/20




4 CORTE AA
ESCALA 1/10

# INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS ELEMENTOS DE CONCRETO.

## DIÂMETRO DE PINOS DE DOBRA, COMPRIMENTO DE GANCHOS E TRASPASSES

| ØBARRA | ØPINO | COMPRIMENTO DO GANCHO | | | DIÂMETRO PINO CA-50 | | COMPRIMENTO DE TRASPASSE | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | BOA ADERENCIA | | | | MÁ ADERENCIA | | | |
| | | 180° | 90° | ESTRIBO | BARRA | ESTRIBO | fck 20 | fck 25 | fck 30 | fck 35 | fck 20 | fck 25 | fck 30 | fck 35 |
| 6,3 | 3,15 | 5 | 8,8 | 7,4 | 3,15 | 1,9 | 27 | 24 | 21 | 19 | 39 | 34 | 30 | 27 |
| 8 | 4 | 6,3 | 11,1 | 8 | 4 | 2,4 | 35 | 30 | 27 | 24 | 49 | 43 | 38 | 35 |
| 10 | 5 | 7,9 | 13,9 | 8,8 | 5 | 3 | 43 | 37 | 33 | 30 | 61 | 53 | 47 | 43 |
| 12,5 | 6,25 | 9,9 | 17,4 | 13,6 | 6,25 | 6,3 | 54 | 47 | 42 | 38 | 77 | 67 | 59 | 54 |
| 16 | 8 | 12,6 | 22,2 | 17,4 | 8 | 8 | 69 | 60 | 53 | 48 | 98 | 85 | 75 | 69 |
| 20 | 16 | 22,2 | 32,2 | 26,2 | 16 | 16 | 86 | 74 | 66 | 60 | 122 | 106 | 94 | 86 |
| 25 | 20 | 27,8 | 40,2 | 32,8 | 20 | 20 | 108 | 93 | 83 | 75 | 153 | 133 | 118 | 108 |

## OBSERVAÇÕES:

1. NÃO SE DEVE TRASPASSAR MAIS DE 50% DAS ARMADURAS NA MESMA SEÇÃO TRANVERSAL, QUANDO NECESSARIO MUITAS EMENDAS, DEVE-SE ALTERNAR O POSICIONAMENTO DAS BARRAS.
2. NESSE PROJETO NÃO É UTILIZADO TRASPASSE PARA BARRAS LISAS (CA-60) E A INDICAÇÃO DA TABELA ACIMA APENAS É VALIDA PARA AÇO CA-50 (NERVURADO).
3. OS ARRANQUES E ESPERAS DE BLOCOS, PILARES E VIGAS DEVE SER EXECUTADA POR TRASPASSE, NAO SE UTILIZA NESSE PROJETO LUVA OU SOLDA.

## COBRIMENTOS

EM LAJES ..... c = 2,5cm
EM VIGAS ..... c = 3,0cm
EM PILARES ..... c = 3,0cm
EM SAPATAS ..... c = 4,5cm
EM BLOCOS ..... c = 4,5cm
EM ELEMENTOS EM CONTATO O SOLO ..... c = 4,5cm

## ESPECIFICAÇÕES

FCK BLOCOS/SAPATAS/PILARES/VIGAS//LAJES = 25 MPa
TAMANHO MAXIMO AGREGADO = 19 mm
FCK ESTACAS ESCAVADAS = 25 MPa
MÓDULO ELASTICIDADE CONCRETO FCK25 = 2415000tf/m²

| Ø PINO CA-50 | Ø barra | D |
|---|---|---|
| | < 20mm | 5Ø |
| | ≥ 20mm | 8Ø |

## DETALHES DE DOBRA

## NOTAS:

1. MEDIDAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS. MEDIDAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
2. CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR A OBRA, PROCEDER AOS AJUSTES DE NÍVEIS E GABARITAR CORRETAMENTE A OBRA, SENDO ETAPA DE RESPONSABILIDADE EXCLUSIVA DO EXECUTOR.
3. UTILIZAR CONCRETO CONFORME ESPECIFICADO ACIMA, SENDO DE RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR GARANTIR SUA RESISTÊNCIA E O MODULO DE ELASTICIDADE EM FUNÇÃO FCK CONFORME NBR 6118.
4. UTILIZADOR ESPAÇADORES DE PVC OU OUTROS METODOS EFICIENTES PARA GARANTIR O COBRIMENTO ESPECIFICADO. NO CASO DE ESPAÇAMENTO COM TRELIÇAS AS MESMAS SERÃO INDICADAS EM PROJETO.
5. DEVERÁ SER AJUSTADO O DIMENSIONAMENTO GEOTÉCNICO DE FUNDAÇÃO CONFORME DADOS DE ENSAIOS A SEREM EXECUTADAS NO LOCAL.
6. USAR TRASPASSE CONFORME TABELA APRESENTADA EM PELO MENOS UMA DAS PRANCHAS DO PROJETO.
7. É DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR AVALIAR NECESSIDADE ADITIVOS IMPERMEABILIZANTES E FUNGICIDAS.
8. O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO ADEQUADAMENTO, SEM DESAGREGA-LO.
9. PROBLEMAS DECORRENTES DE MÁ EXECUÇÃO DA OBRA, TAIS COMO BICHEIRAS NO CONCRETO, AUSENCIA DE COBRIMENTO MÍNIMO, CURA INEFICIENTE, E OUTRAS, SÃO DE RESPONSABILIDADE EXECUTOR.
10. QUALQUER ALTERAÇÃO NÃO APRESENTADA EM PROJETO REVISADO PELO AUTO DO PROJETO, ISENTA O MESMO DE QUALQUER RESPONSABILIDADE DECORRENTE DESSAS ALTERAÇÕES.
11. CABERÁ AO EXECUTOR REALIZAR OS ENSAIOS PARA A CONFIRMAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO CONCRETO, NÃO TENDO O AUTOR QUALQUER RESPONSABILIDADE POR MATERIAL INEFICIENTE.

CONTROLE DE REVISÕES

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

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

# COBERTURA DE QUADRA PEQUENA 35m/s

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DA FUNDAÇÃO
CORTES
DETALHES

SMT

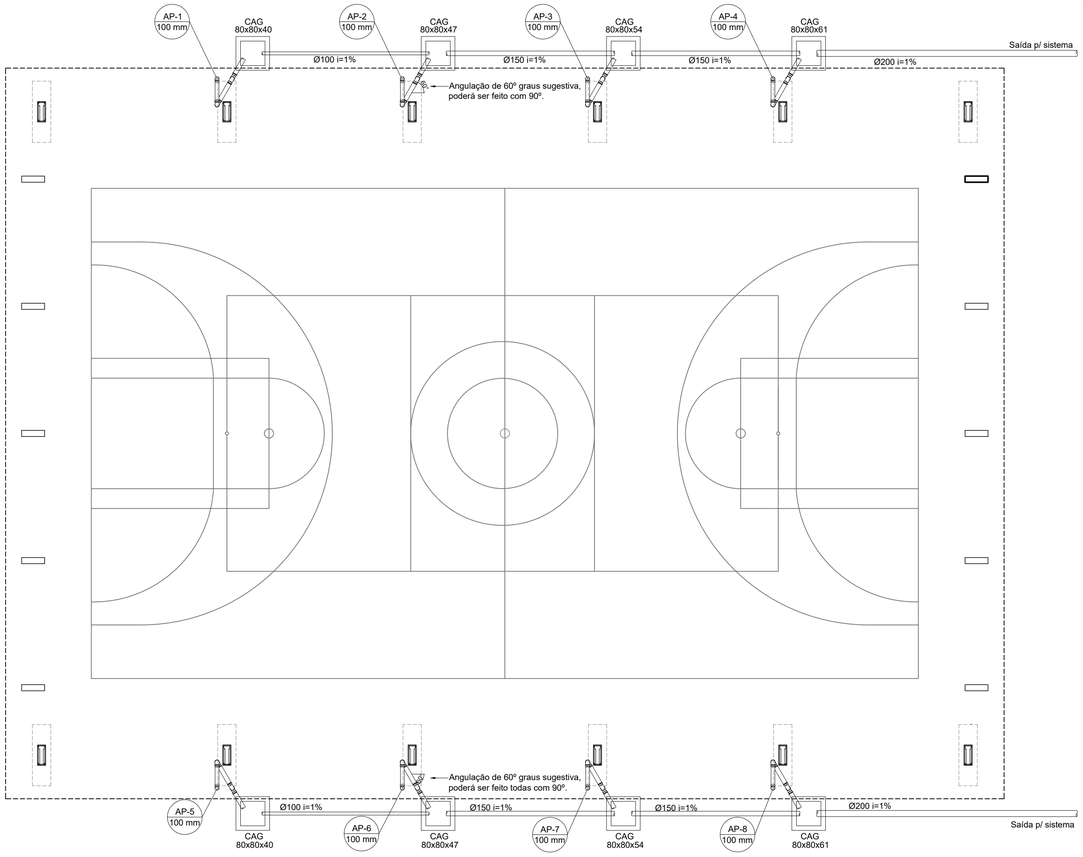
REVISÃO R00

ESCALA INDICADA

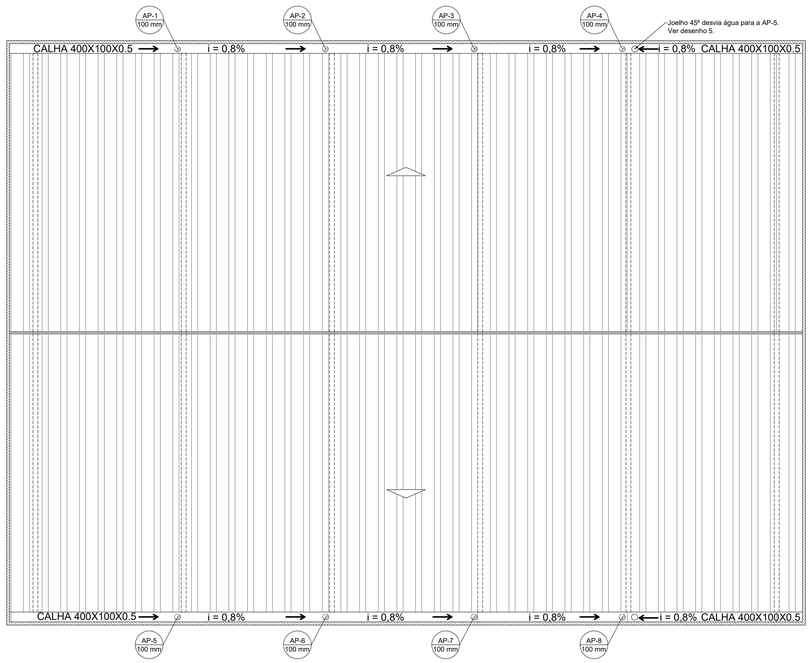
DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

FORMATO (841X594)

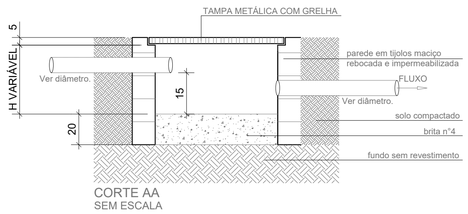
PRANCHA 03/07



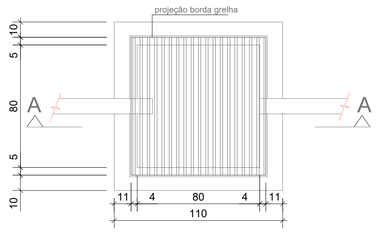

## 1 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAS TÉRREO
ESCALA 1/100




## 2 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAS COBERTURA
ESCALA 1/125



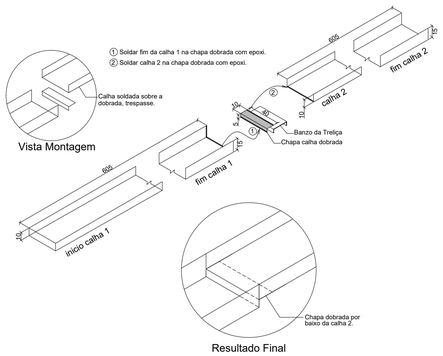

CORTE AA
SEM ESCALA



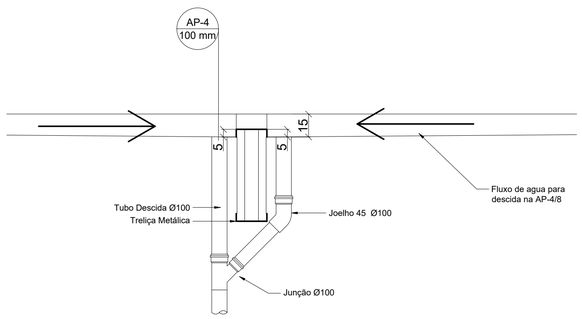

VISTA PLANTA

## 3 DETALHE CAIXA DE AREIA 80x80cm
ESCALA 1/20

| LISTA MATERIAL | | |
|---|---|---|
| TUBO PVC 100mm | 18 | Barras |
| TUBO PVC 150mm | 4 | Barras |
| TUBO PVC 200mm | 3 | Barras |
| JOELHO 45 100mm | 18 | un |
| JOELHO 90 100mm | 16 | un |
| JOELHO 90 100mm VISITA | 8 | un |
| JUNÇÃO 100x100mm | 2 | un |
| CAIXA DE AREIA | 8 | un |

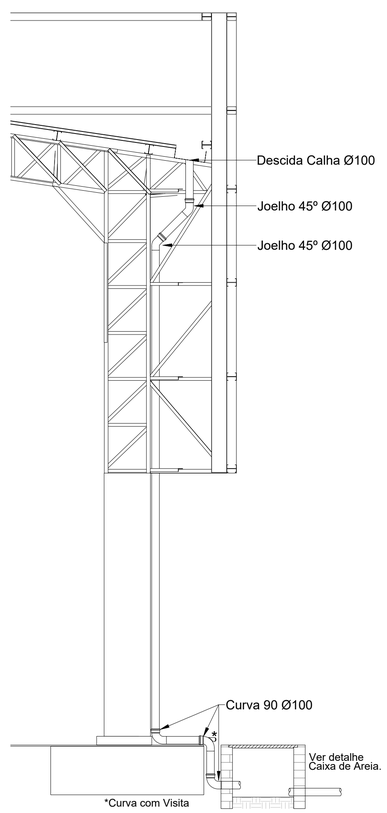



## 4 DETALHE CONEXÃO E EMENDA CALHAS
ESCALA: SEM




Atenção às descidas AP-4 e AP-8, são as únicas com esse detalhe.

## 5 DETALHE DESCIDA AP5 e AP-10
ESCALA:SEM




## 6 DETALHE DESCIDA DAS AGUAS PLUVIAS.
ESCALA 1/25

CONTROLE DE REVISÕES

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

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

AUTOR DO PROJETO: Eng. Civil Alexandre Rodrigues de Lima CREA 22.152/D-DF

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:

# COBERTURA QUADRA PEQUENA 35m/s

PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PROJETO DE INSTALAÇÕES PLUVIAIS TÉRREO
PROJETO DE INSTALAÇÕES PLUVIAIS COBERTURA
DETALHES GERAIS

HAP

FORMATO (841x594)

REVISÃO R.00

ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

PRANCHA 01/01