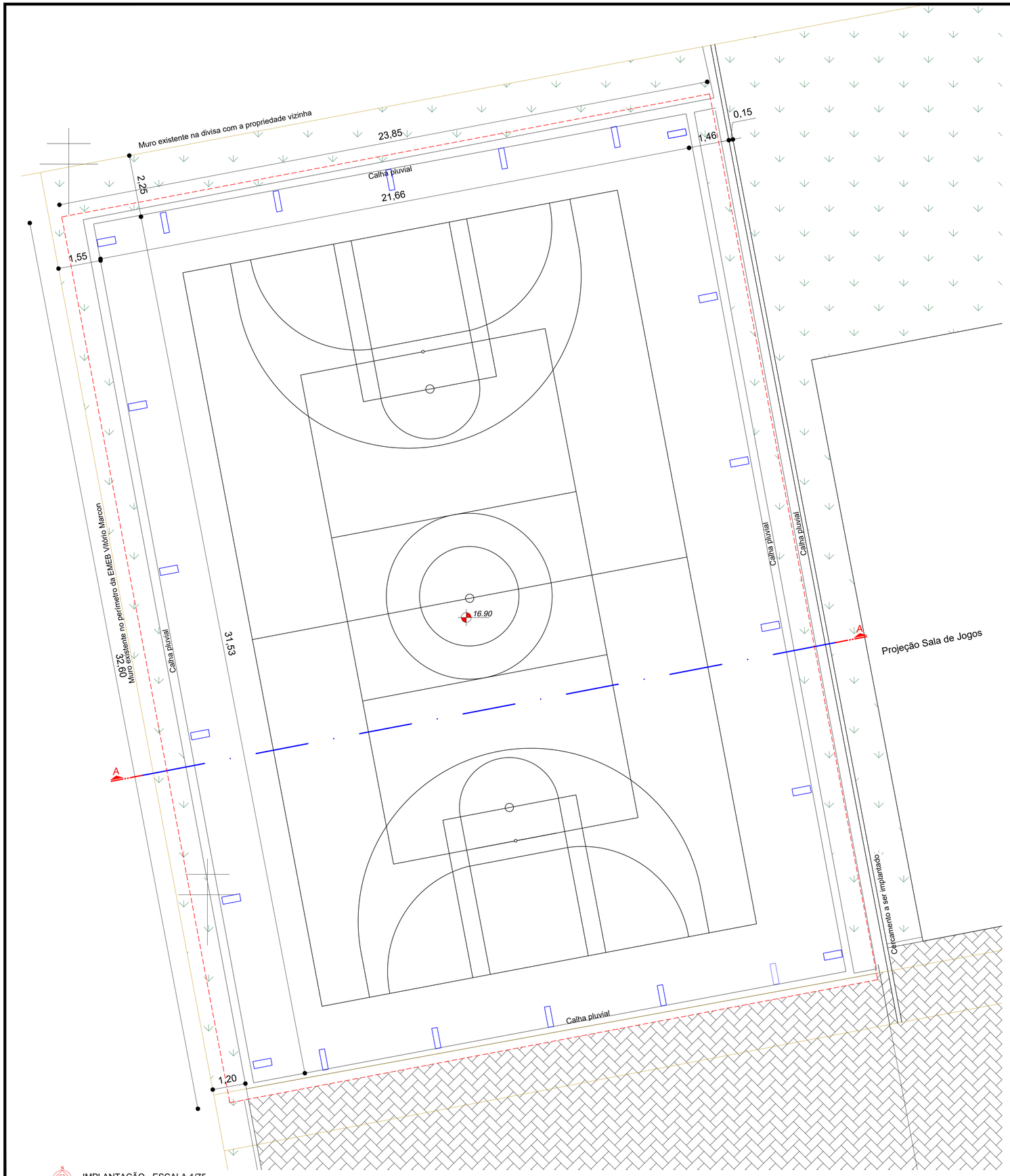
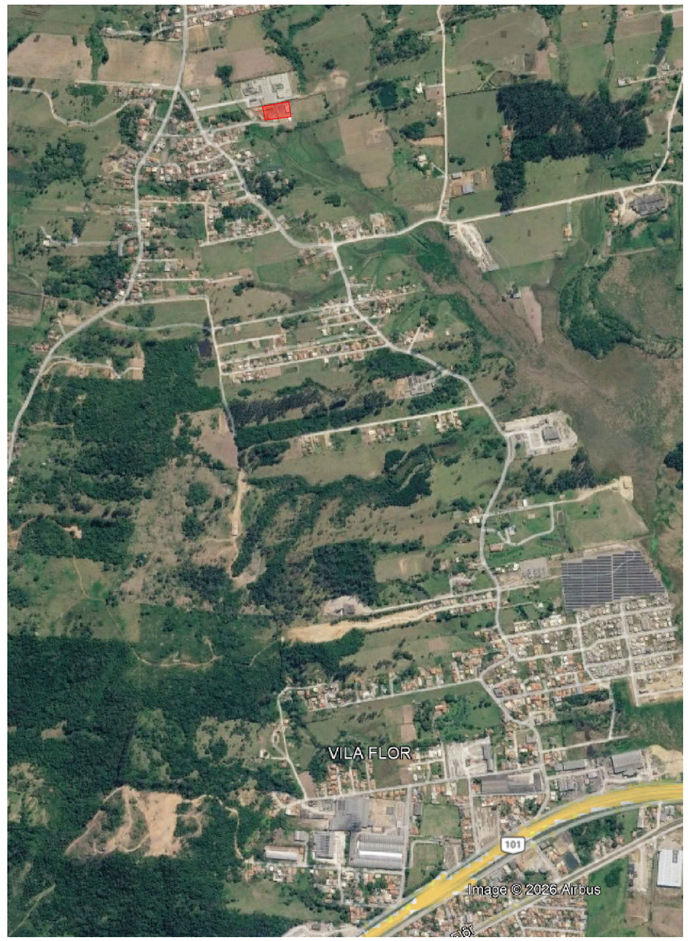
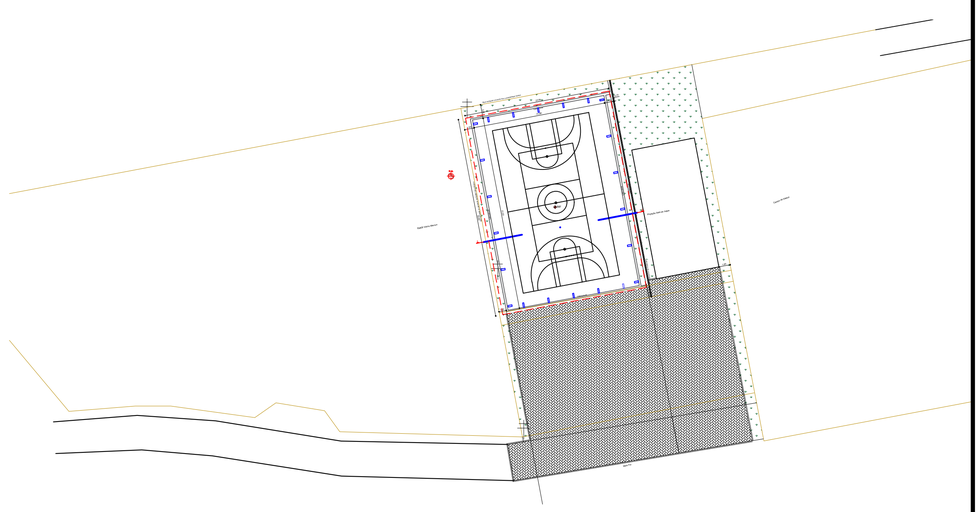


IMPLANTAÇÃO - ESCALA 1/75



LOCALIZAÇÃO



IMPLANTAÇÃO GERAL - ESCALA 1/500

PAVER - Área - 1.008,84 m²

GRAMA - Área - 411,89 m²

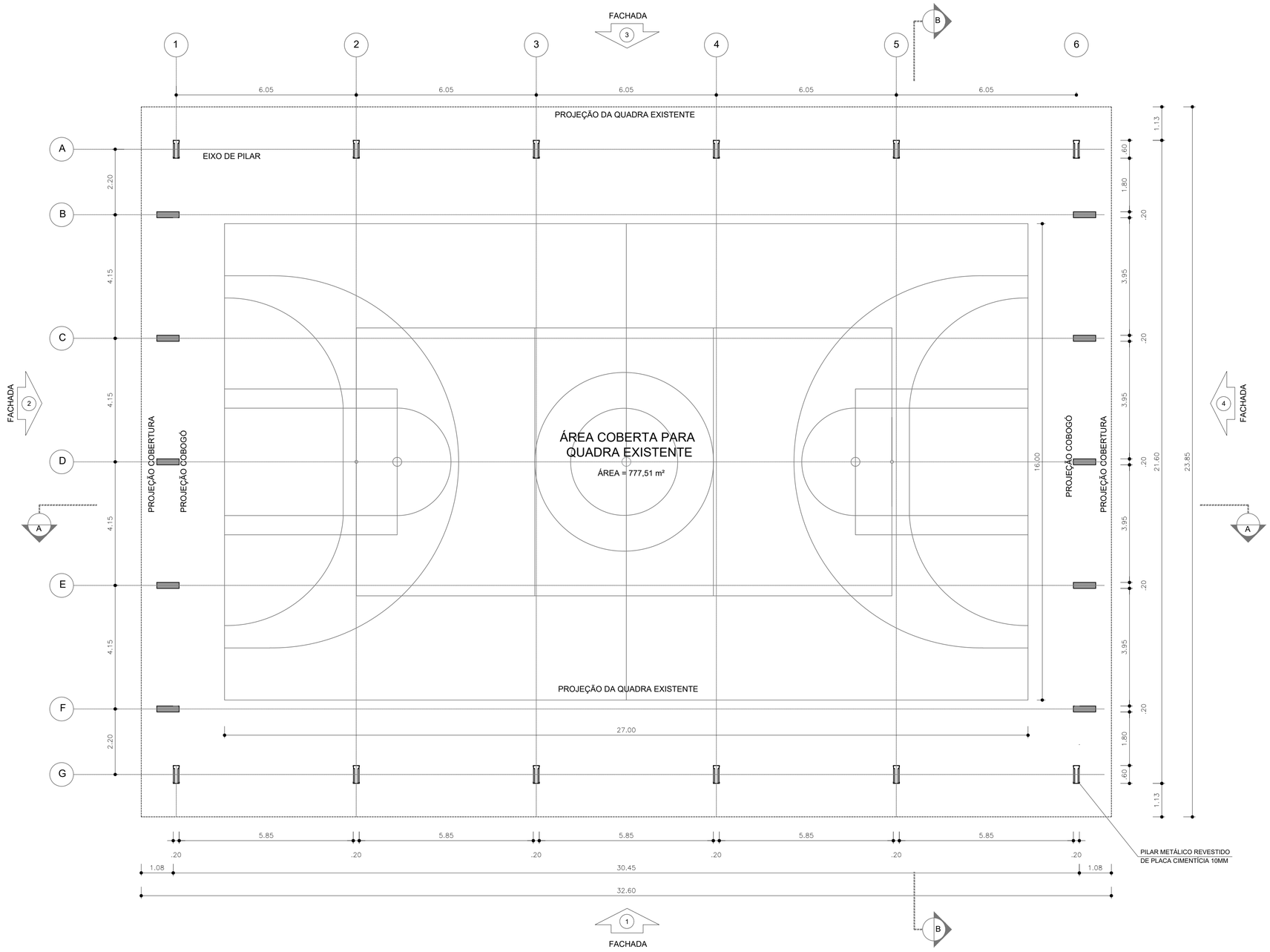
Meio Fio - 101 m

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPIVARI DE BAIXO

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO URBANO

DESCRIÇÃO DA OBRA: QUADRA POLIESPORTIVA - ESCOLA VITORIO MARCON
LOCAL: ILHOTINHA
MUNICÍPIO: CAPIVARI DE BAIXO - SC

DATA DO DESENHO	DESENHO	Locação	RESP. TÉCNICO	PRANCHA
13/03/2026	LISIANE		Eng.(a)Marilene Manoel Alexandre	01 / 01
ESCALA: INDICADA				



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 45m/s

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA BAIXA

ARQ

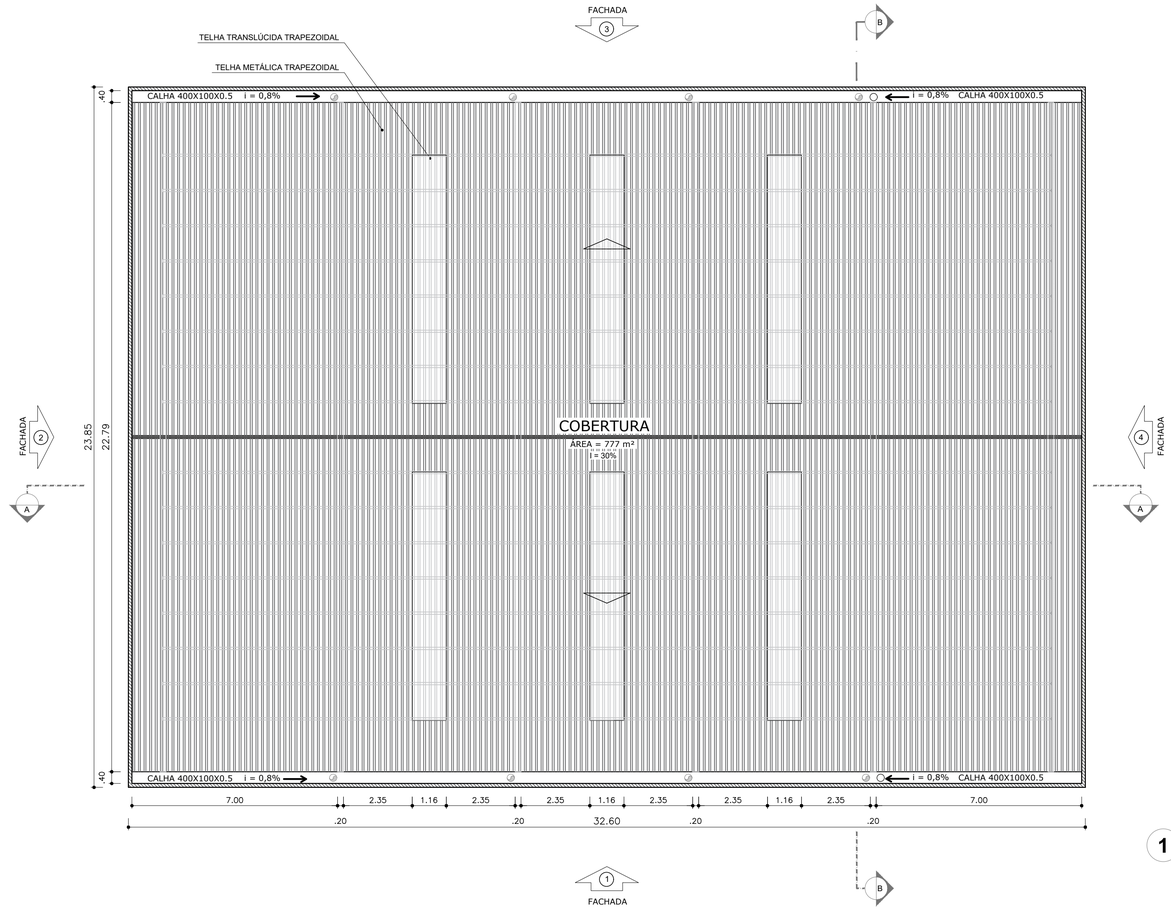
REVISÃO R.00

ESCALA 1/75

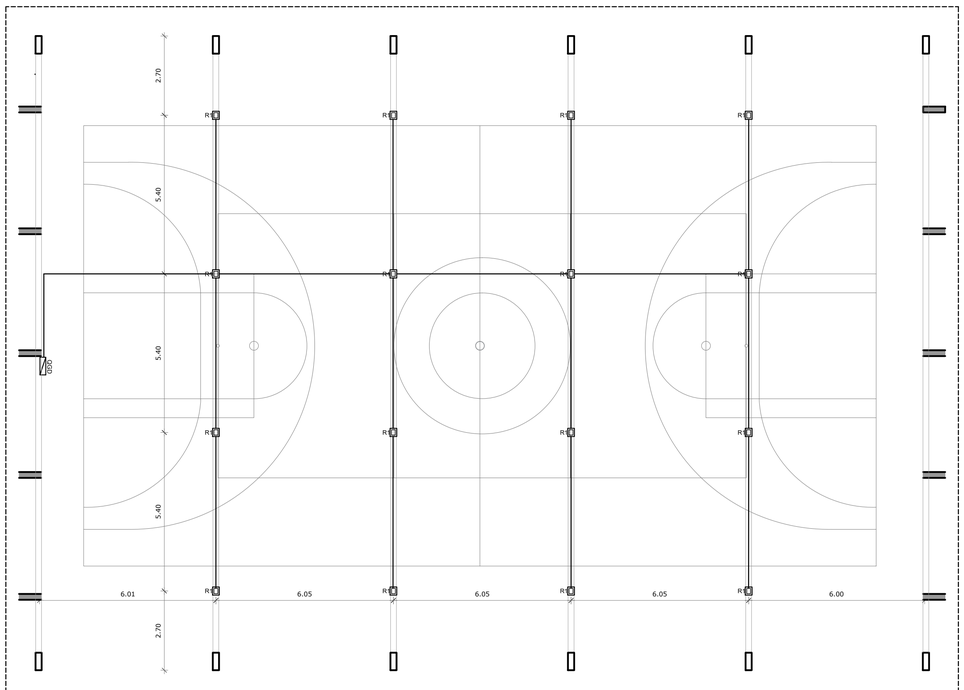
DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

PRANCHA 01/04

FORMATO (841x480)



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 REF. ILUMINIM OU SIMILAR FIXADO À 7,00m DO PISO ACABADO	16
QGD	QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO - QGD 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 45m/s

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE COBERTURA
LUMINOTÉCNICO

ARQ

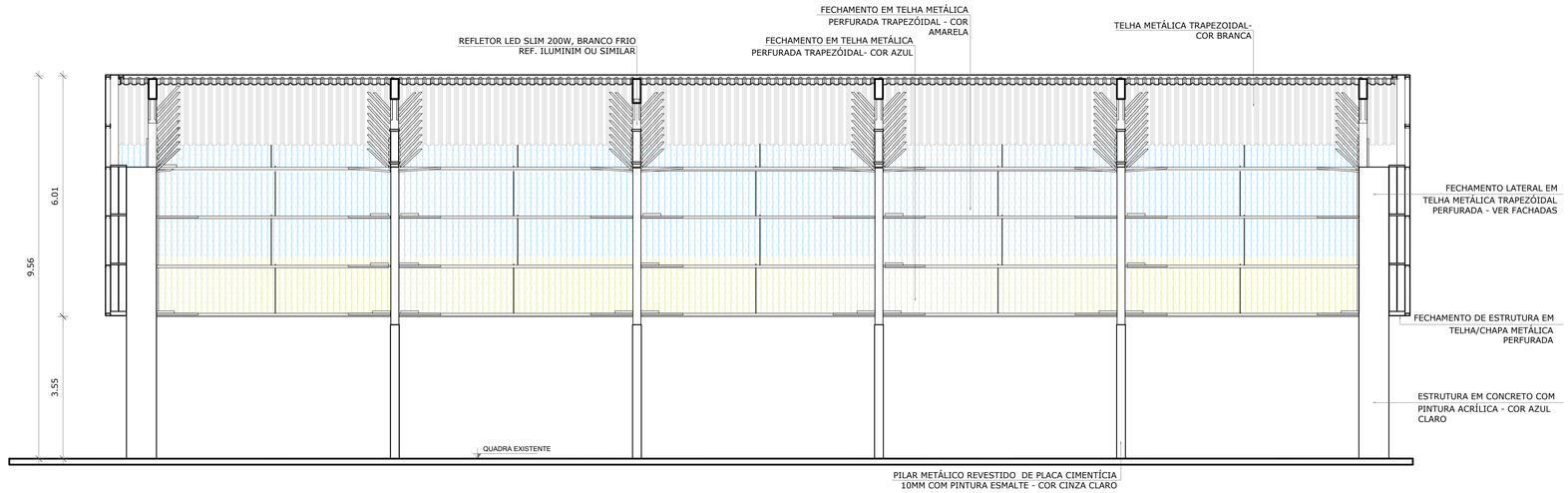
REVISÃO R.00

ESCALA 1/75

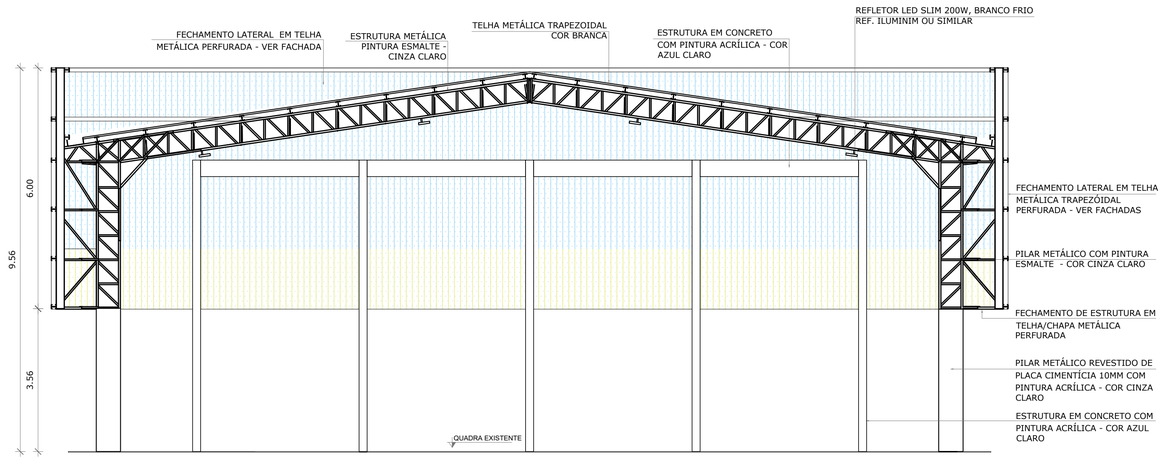
PRANCHA 02/04

FORMATO A1

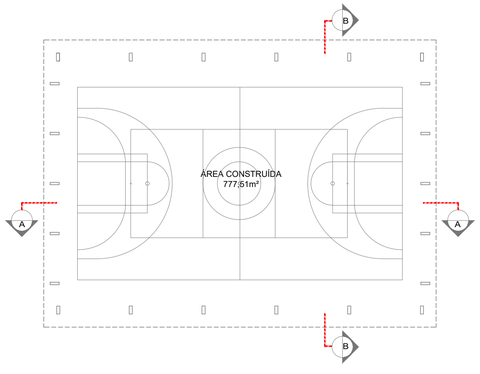
DATA EMISSÃO JANEIRO/2021



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 45m/s

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

CORTES

ARQ

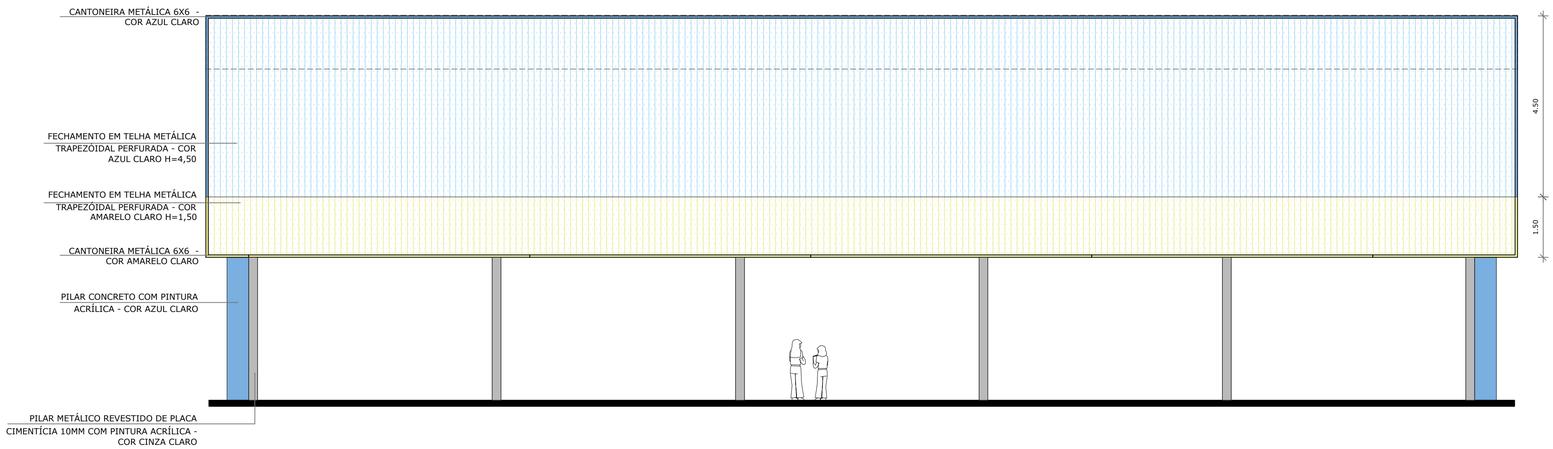
REVISÃO
R.00

ESCALA
1/75

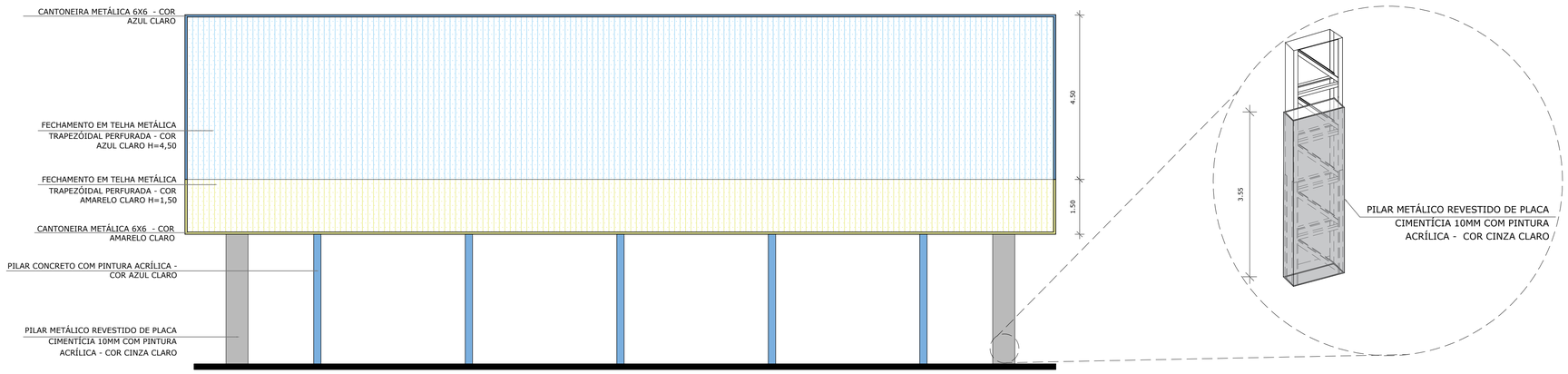
PRANCHA
03/04

DATA EMISSÃO
JANEIRO/2021

FORMATO
(841x480)



1 FACHADA 1
ESCALA 1/75



2 FACHADA 2
ESCALA 1/75

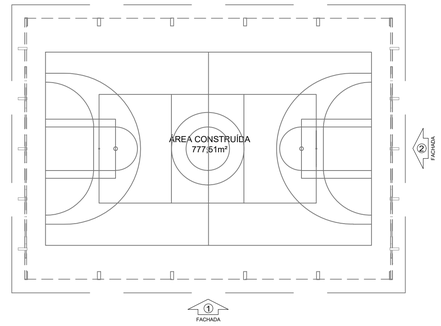
3 DET. PILAR METÁLICO
ESCALA 1/75

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 45m/s

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FACHADAS

ARQ

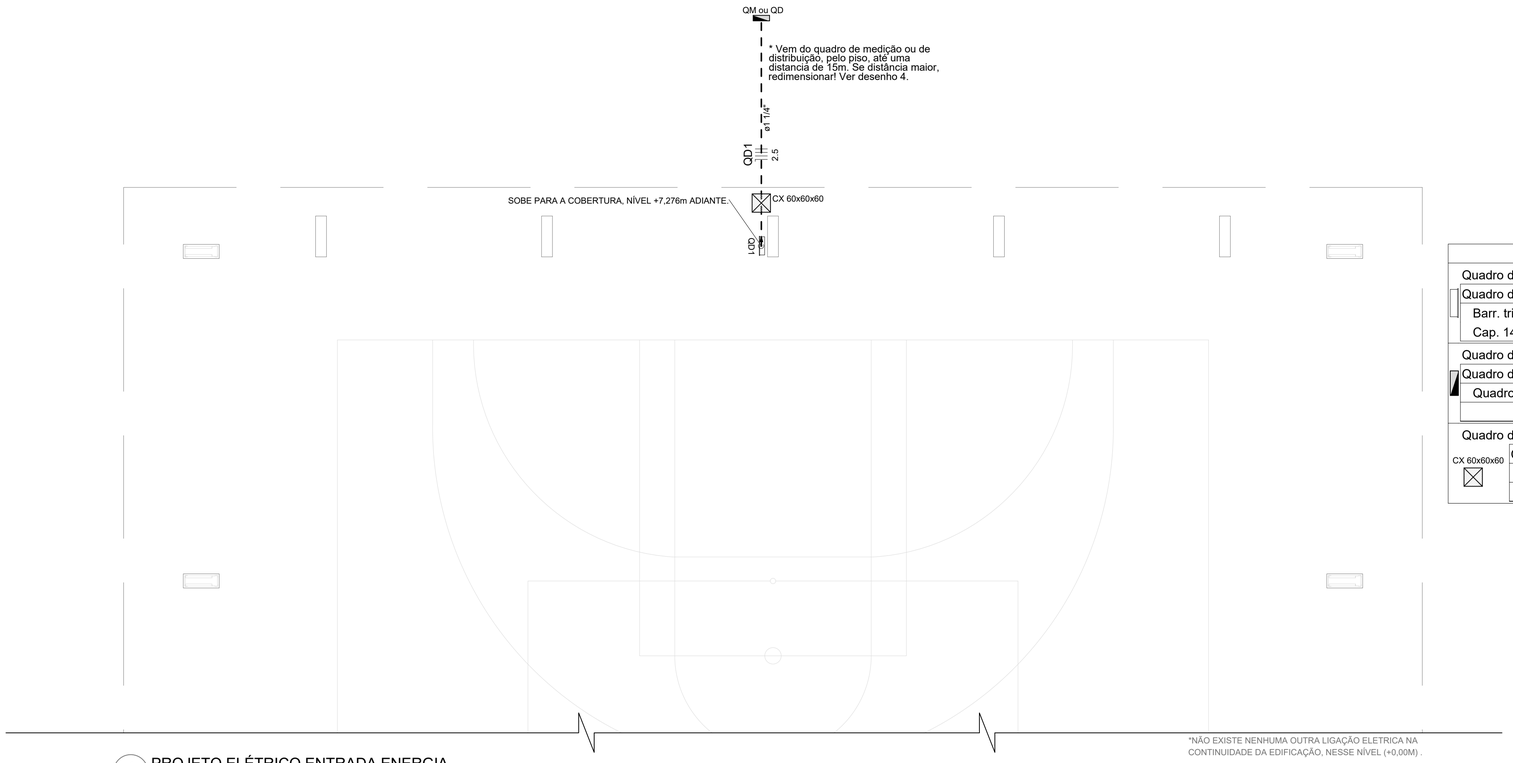
FORMATO
(841x500)

REVISÃO
R.00

ESCALA
1/75

DATA EMISSÃO
JANEIRO/2021

PRANCHA
04/04



1 PROJETO ELÉTRICO ENTRADA ENERGIA.
ESCALA 1/75

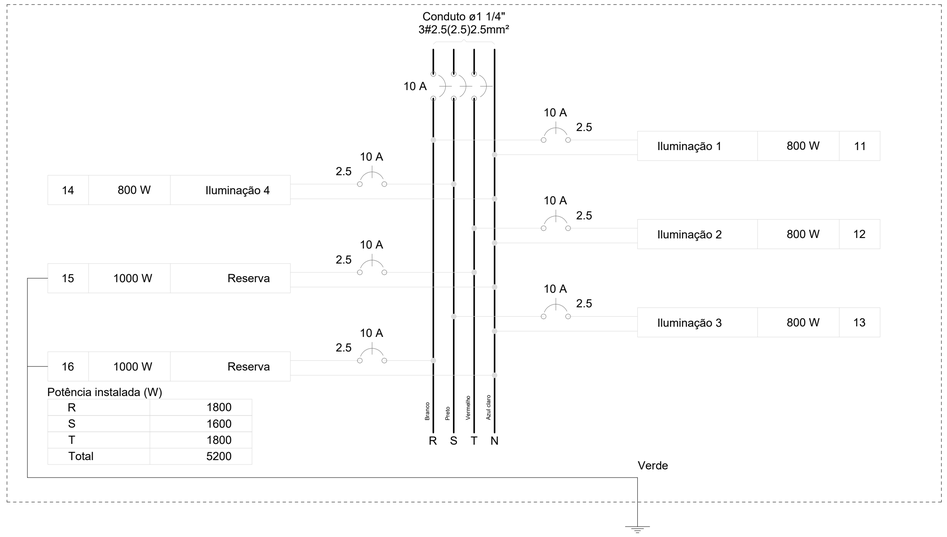
Legenda detalhada	
Quadro de distribuição	
Quadro distrib. chapa pintada - sobrepor	
Barr. trif., disj geral, compacto - UL (Ref. Moratori)	
Cap. 14 disj. unip. - In barr. 80 A	1pç
Quadro de medição/distribuição existente	
Quadro de medição ou distribuição	
Quadro de medição ou distribuição	1pç
Quadro 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										

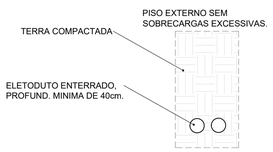
QD1



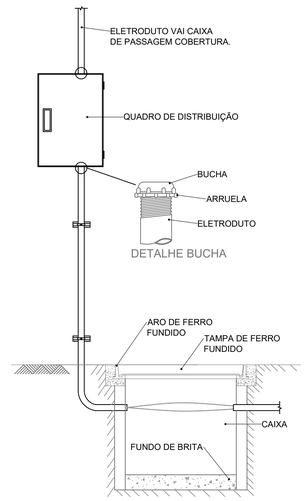
Legenda de condutos	
- - - - - - -	Piso

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 45m/s

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ENTRADA DE ENERGIA
QUADRO DE CARGAS
DETALHES GERAIS

ELE

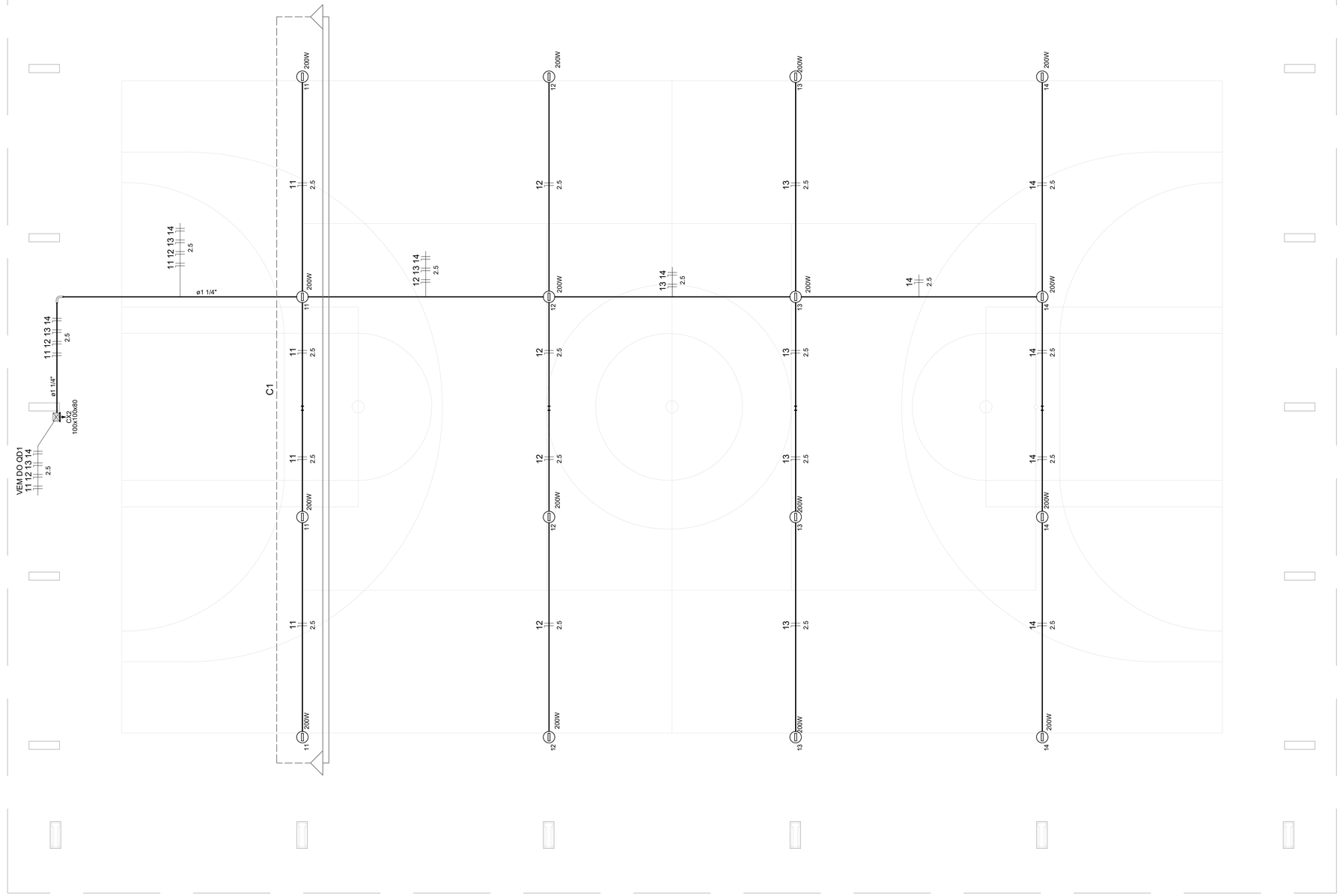
FORMATO (841X594)

REVISÃO R00

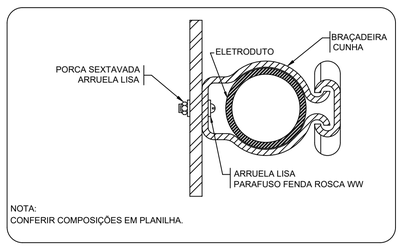
ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

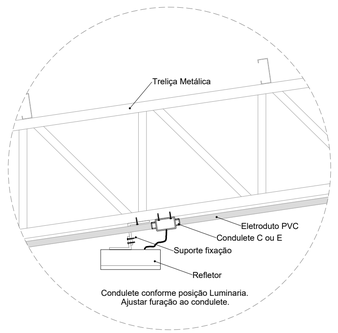
PRANCHA 01/02



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 45m/s

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PROJETO ELETRICO ILUMINAÇÃO
DETALHES GERAIS

ELE

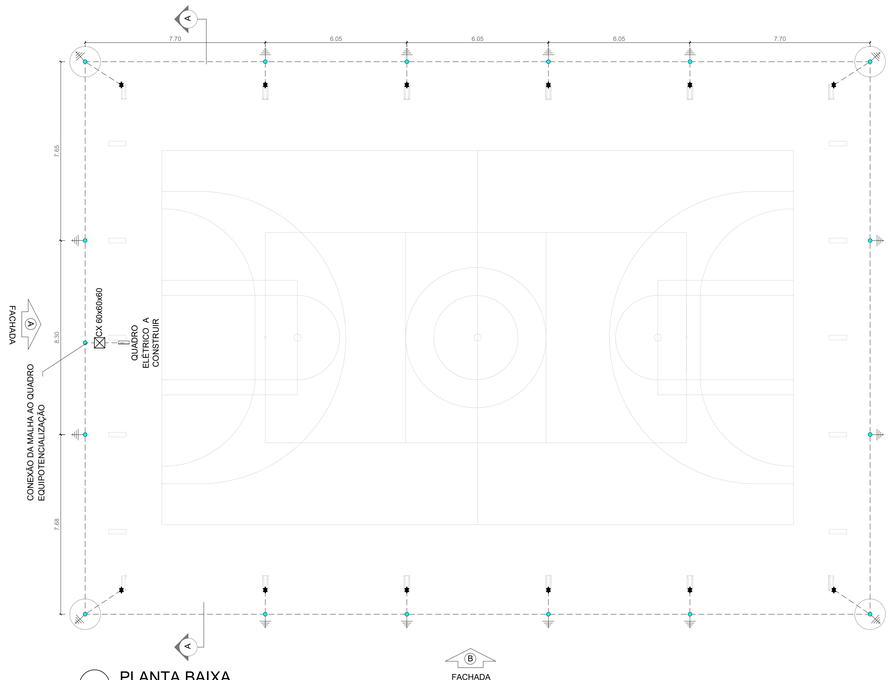
FORMATO (841X594)

REVISÃO R00

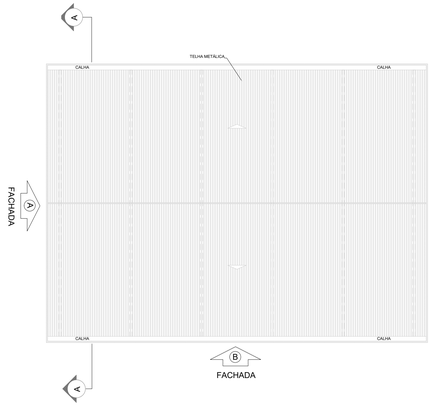
ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

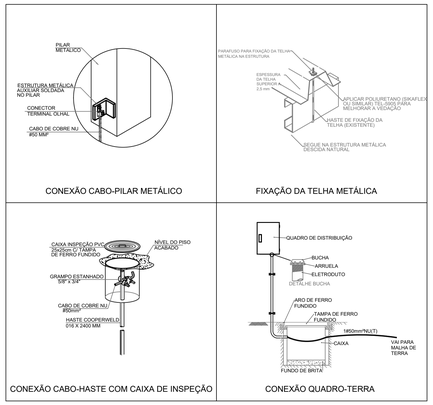
PRANCHA 02/02



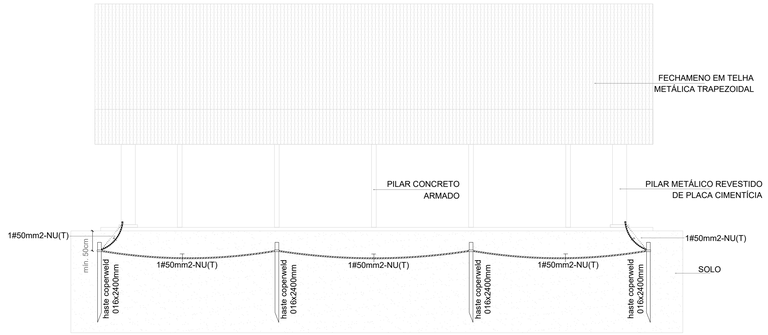
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/100



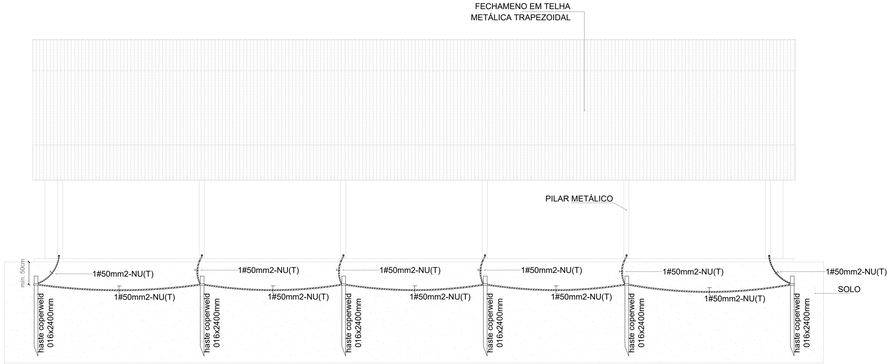
2 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/200



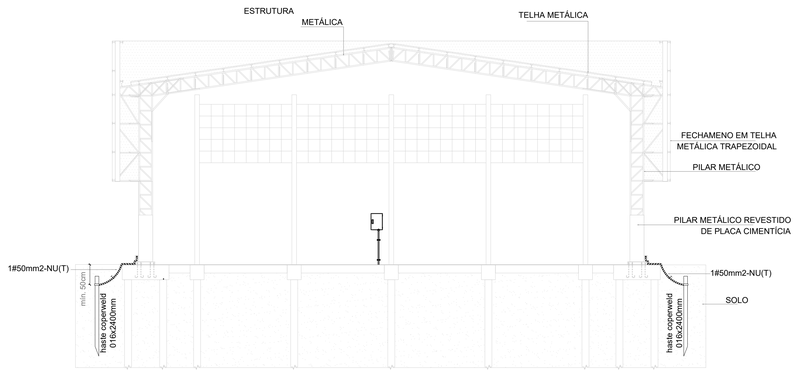
6 DETALHES CONSTRUTIVOS
SEM ESCALA



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 45m/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

REVISÃO R-00

ESCALA INDICADA

PRANCHA 01/01

DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

FORMATO A1 estendida - 1101 x 594 mm

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1- O FNDE DISPONIBILIZA ESTE PROJETO DE FUNDAÇÕES EM BLOCO SOBRE ESTACAS MOLDADAS NO LOCAL, SENDO CONSIDERADO UM SOLO HOMOGENEO, ACIMA DO NÍVEL DA ÁGUA E DEVERÁ SER RECALCULADO PARA AS CONDIÇÕES DO SOLO DO LOCAL; REDIMENSIONADO E ALTERANDO OS BLOCOS E ESTACAS E ADICIONANDO VIGAS DE TRAVAMENTO, SE NECESSÁRIO.

2- O DIMENSIONAMENTO DOS PERFIS METÁLICOS CONSIDEROU OS BLOCOS DE FUNDAÇÃO INDESLOCÁVEIS. PREFERENCIALMENTE, OPTAR POR UMA ANÁLISE COM INTEREAÇÃO SOLO ESTRUTURA (ISE) E REDIMENSIONAR OS PERFIS METÁLICOS, CASO NECESSÁRIO.

3- TANTO PARA A ACEITAÇÃO DESTE PROJETO DE FUNDAÇÃO QUANTO PARA A ELABORAÇÃO DE NOVO PROJETO, DEVERÁ SER EMITIDA ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FUNDAÇÕES.

4- PARA O RECÁLCULO DAS FUNDAÇÕES, DISPONIBILIZAMOS AS CARGAS ATUANTES SOBRE O BLOCO NO MEMORIAL DESCRITIVO, CONFORME CONSIDERAÇÕES DO ITEM 2.

5- RECOMENDAMOS QUE SEJAM REALIZADOS OS ENSAIOS JULGADOS NECESSÁRIOS PARA A DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO SOLO E ANÁLISE DO PERFIL GEOTÉCNICO.

RESUMO MATERIAL

PERFIL	MATERIAL	QTDE (m)	Peso Unitário (kg/m)	Peso Total. (kg)
U200X50X4.75	A36	718,2	10,6	7612,9
L2"x3/16"	A36	36,8	3,6	133,6
L40X3.35	A36	1305,3	2,0	2614,0
L40X2.65	A36	321,0	1,6	500,9
C150X60X20X2.65	A36	817,4	6,1	4978,0
C150X60X20X2	A36	276,4	4,7	1288,0
C125X50X17X2	A36	554,6	3,9	2140,8
BARRA.RED.19	A36	64,3	2,2	144,0
BARRA.RED.12.5	A36	311,6	1,0	308,5
TOTAL PERFIS				19720,7
CHAPAS				
ESPESSURA (mm)	MATERIAL	QTDE (m²)	Peso Unitário (kg/m²)	Peso Total. (kg)
CH. 16	A36	1,6	125,6	198
TOTAL CHAPAS				198
TOTAL GERAL				19918,8

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.

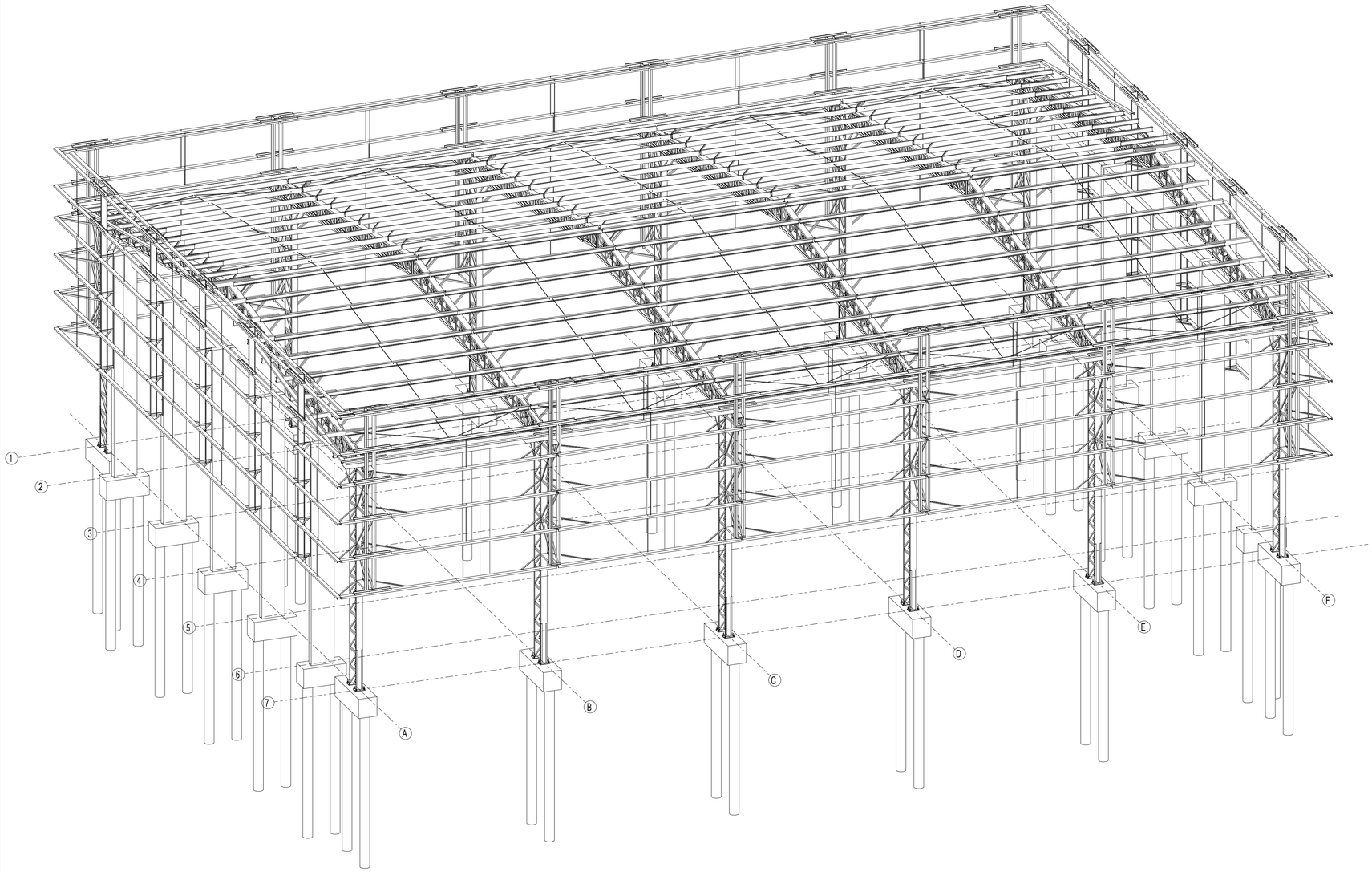
5 - Todas as medidas devem ser conferidas no local antes da fabricação.

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.



1 PERSPECTIVA DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75

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 45m/s

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PERSPECTIVA 3D ESTRUTURA
RESUMO DE MATERIAIS

SMT

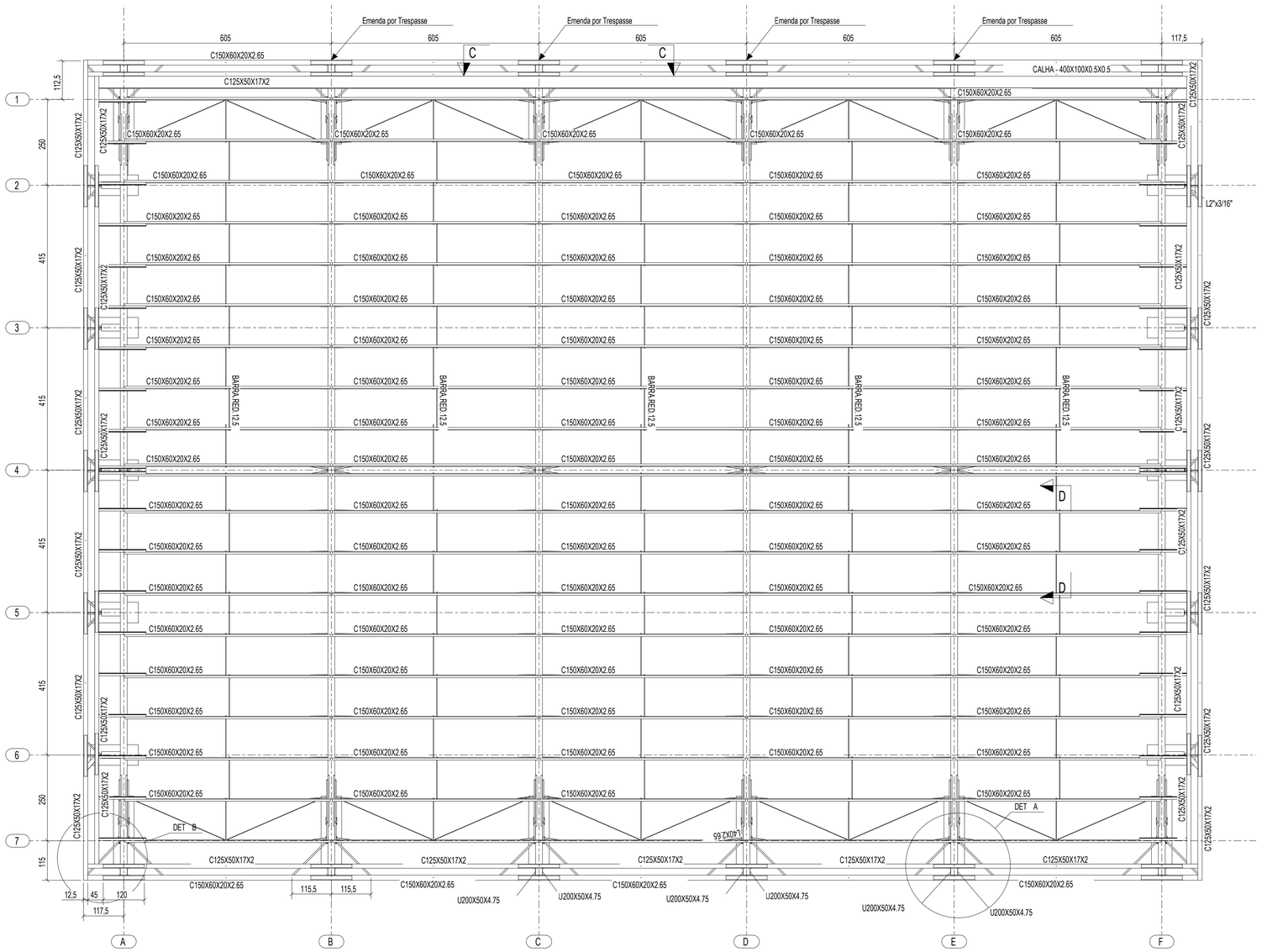
REVISÃO R00

ESCALA 1/75

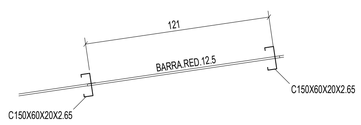
PRANCHA 01/07

FORMATO (841X594)

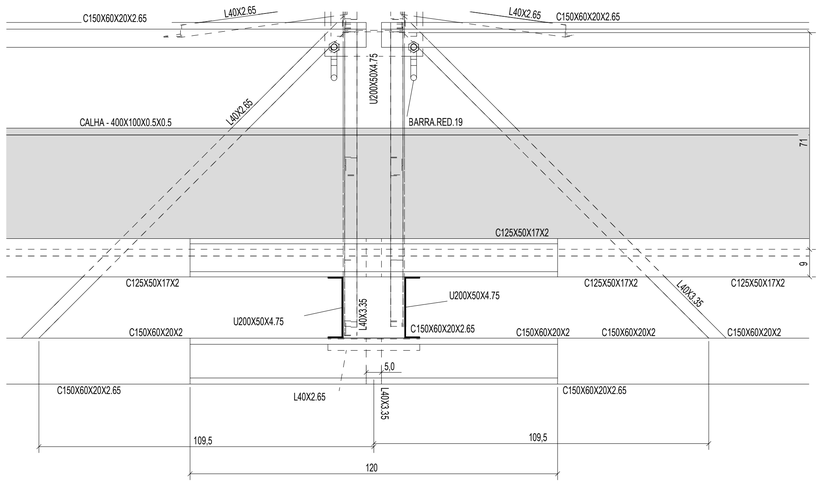
DATA EMISSÃO JANEIRO/2021



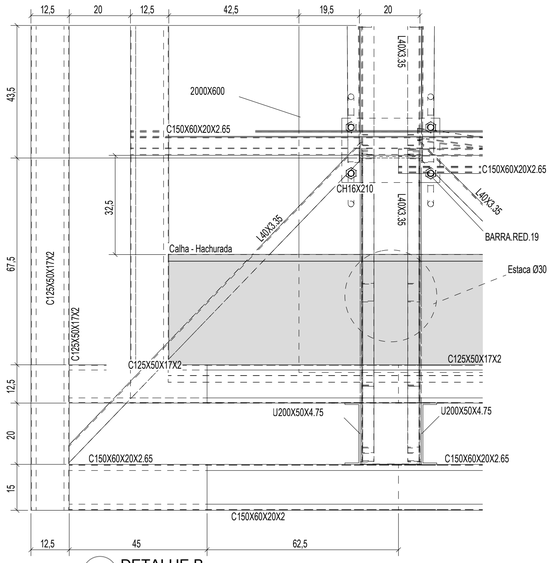
1 PLANTA DA COBERTURA
ESCALA 1/75



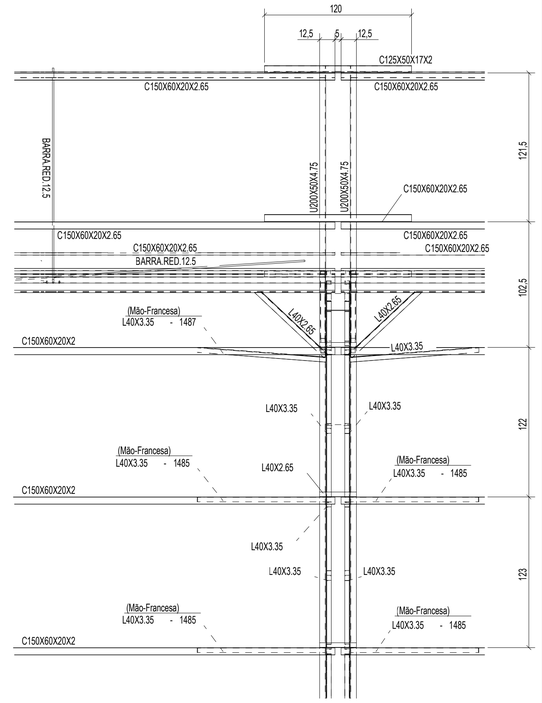
2 CORTE DD
ESCALA 1/20



3 DETALHE A
ESCALA 1/10



4 DETALHE B
ESCALA 1/10



5 CORTE CC
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

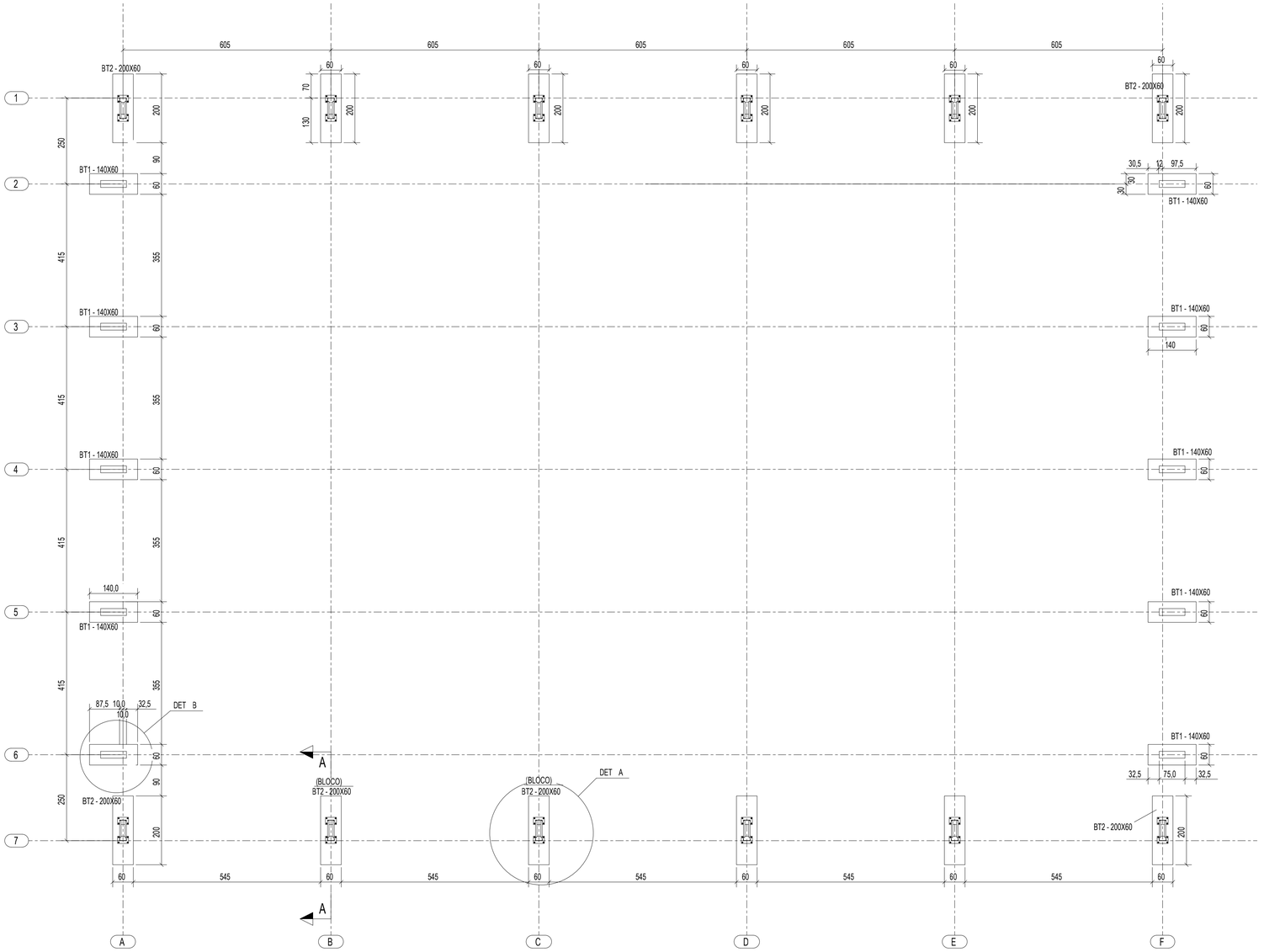
RA

OBSERVAÇÕES:

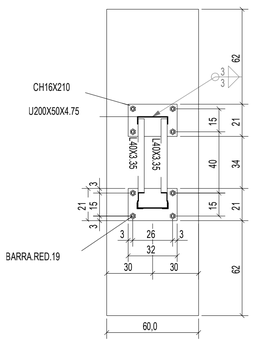
COBERTURA DE QUADRA PEQUENA 45m/s

PROJETO DE ESTRUTURA

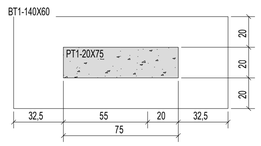
COORDENAÇÃO		
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DA COBERTURA CORTES DETALHES	SMT
FORMATO (841X594)	REVISÃO R00 / ESCALA INDICADA / DATA EMISSÃO JANEIRO/2021	PRANCHA 02/07



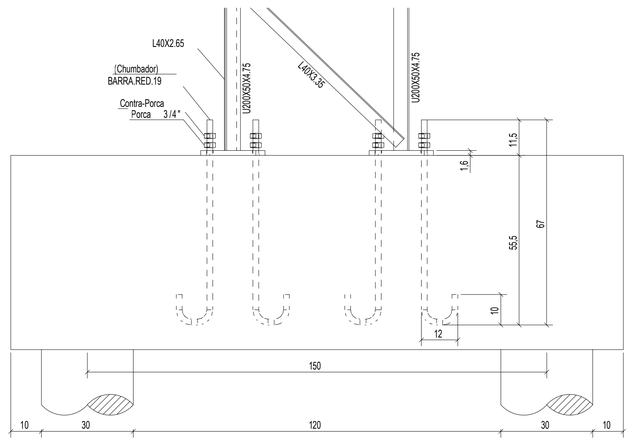
1 PLANTA DA FUNDAÇÃO
ESCALA 1/75



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 45m/s

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DA FUNDAÇÃO
CORTES
DETALHES

SMT

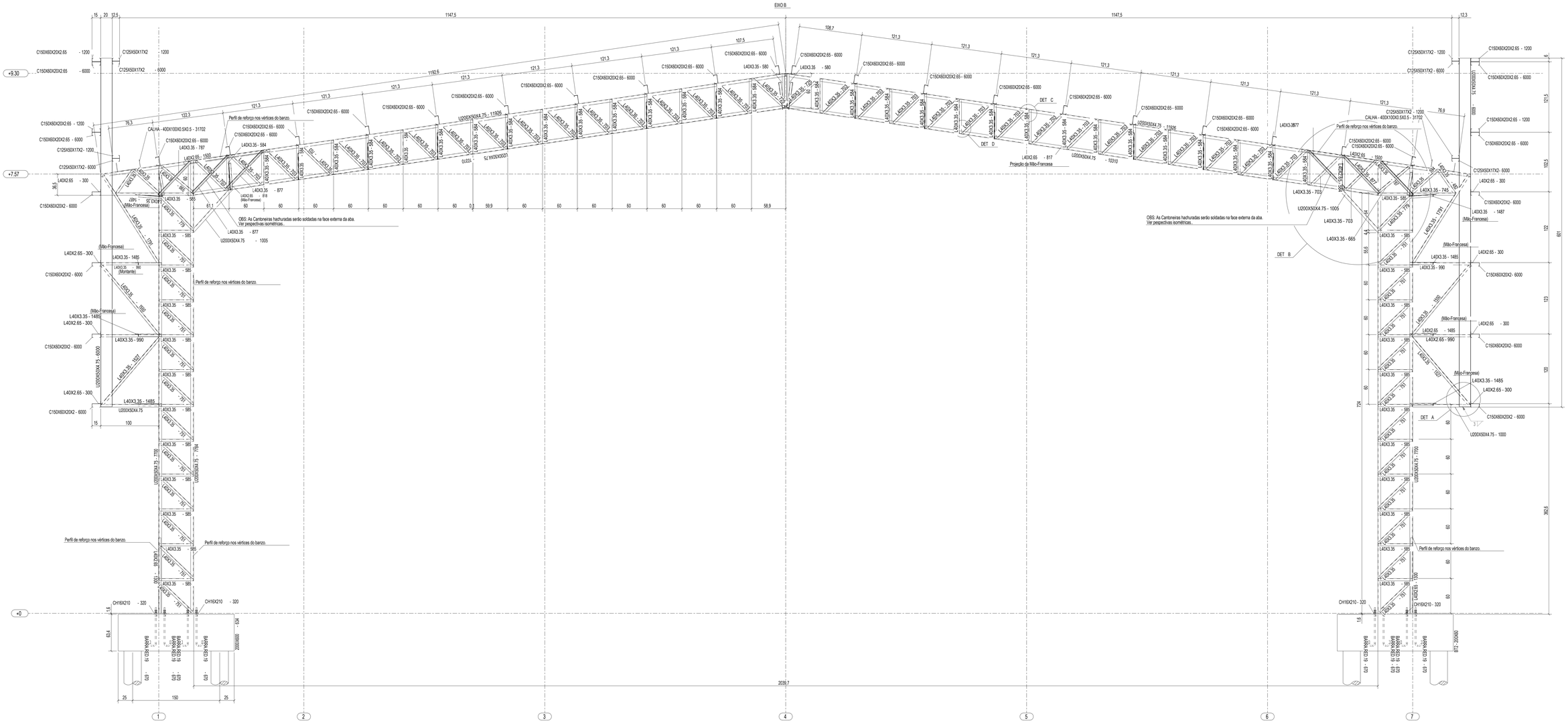
FORMATO (841X594)

REVISÃO R00

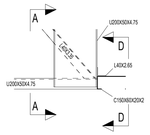
ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

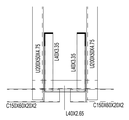
PRANCHA 03/07



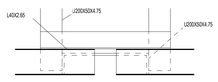
1 ELEVAÇÃO DO EIXO B = EIXO C = EIXO D = EIXO E
ESCALA 1/25



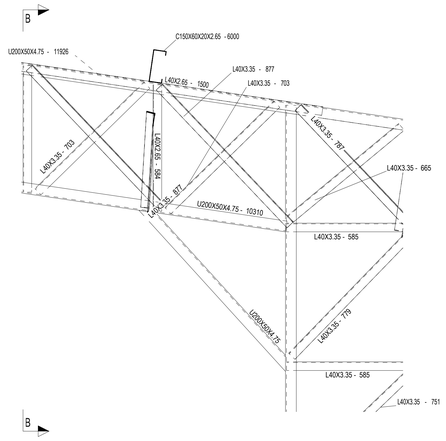
2 DETALHE A
ESCALA 1/10



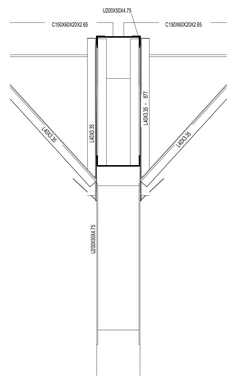
3 CORTE AA
ESCALA 1/10



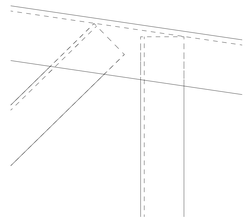
4 CORTE DD
ESCALA 1/10



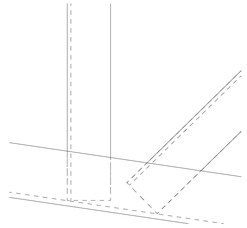
5 DETALHE B
ESCALA 1/10



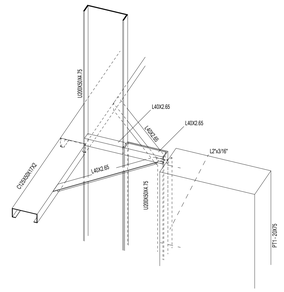
6 CORTE BB
ESCALA 1/10



7 DETALHE C
ESCALA 1/2



8 DETALHE D
ESCALA 1/2



9 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

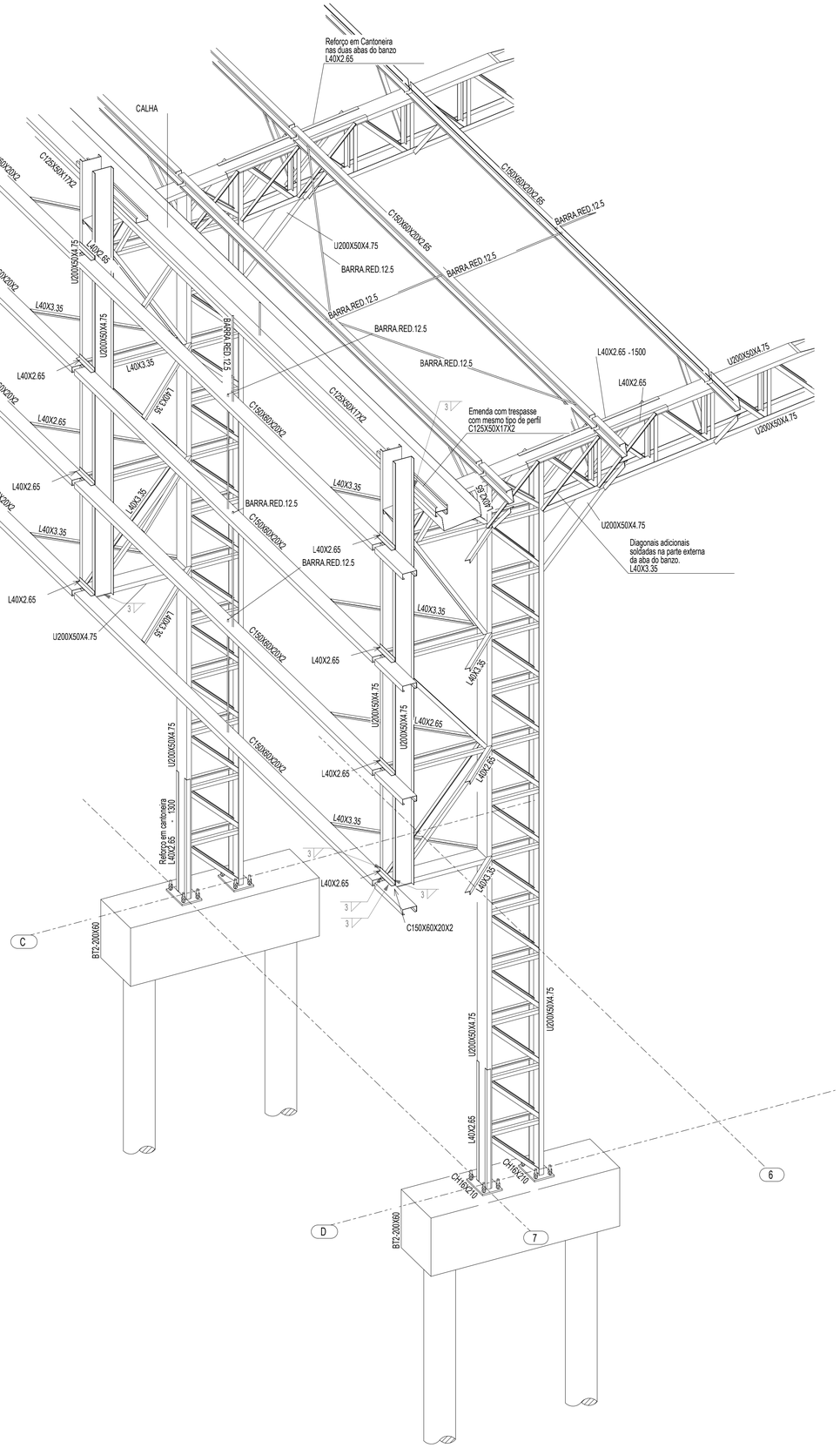
RA

OBSERVAÇÕES:

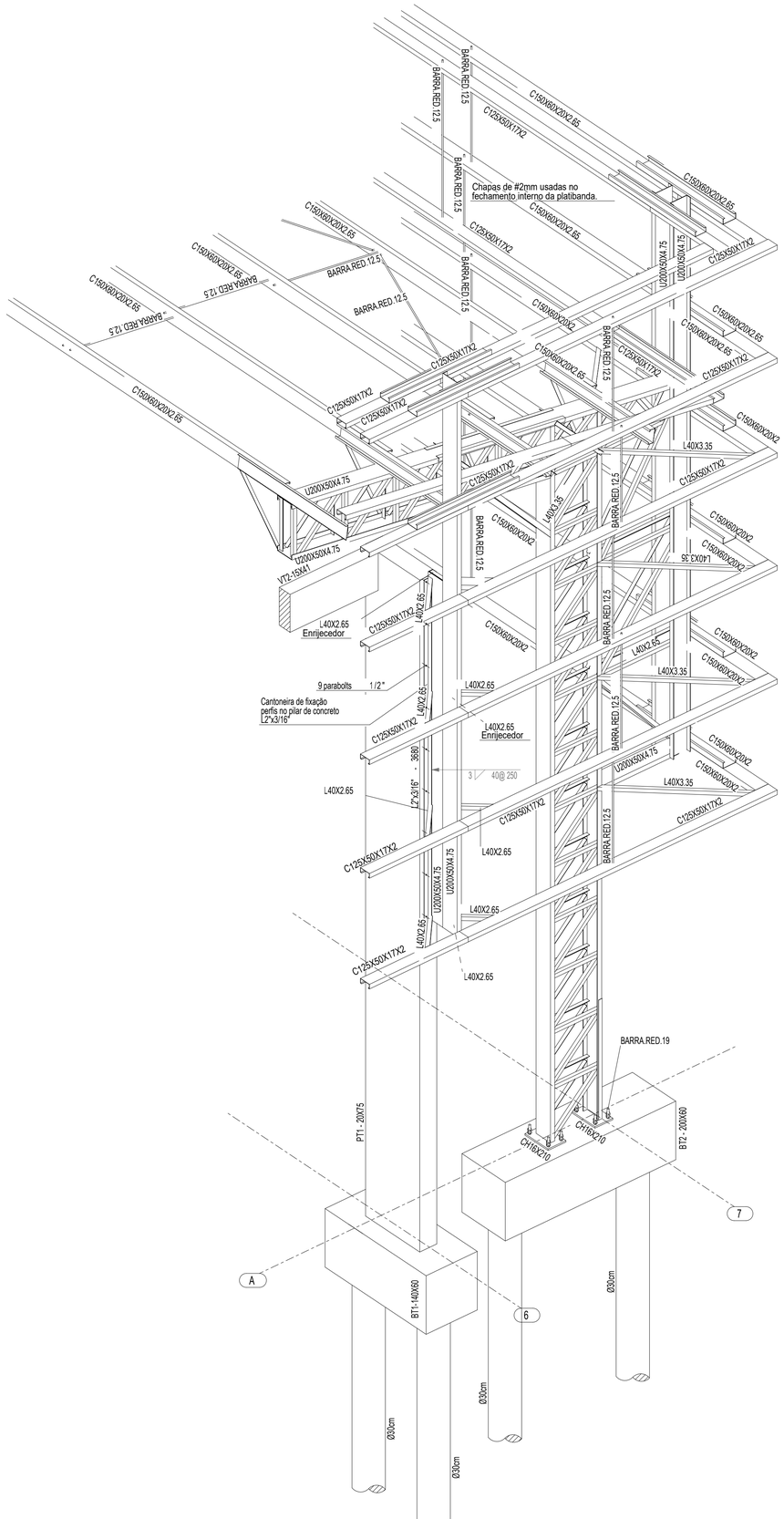
COBERTURA DE QUADRA PEQUENA 45m/s

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 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 45m/s

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

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

SMT

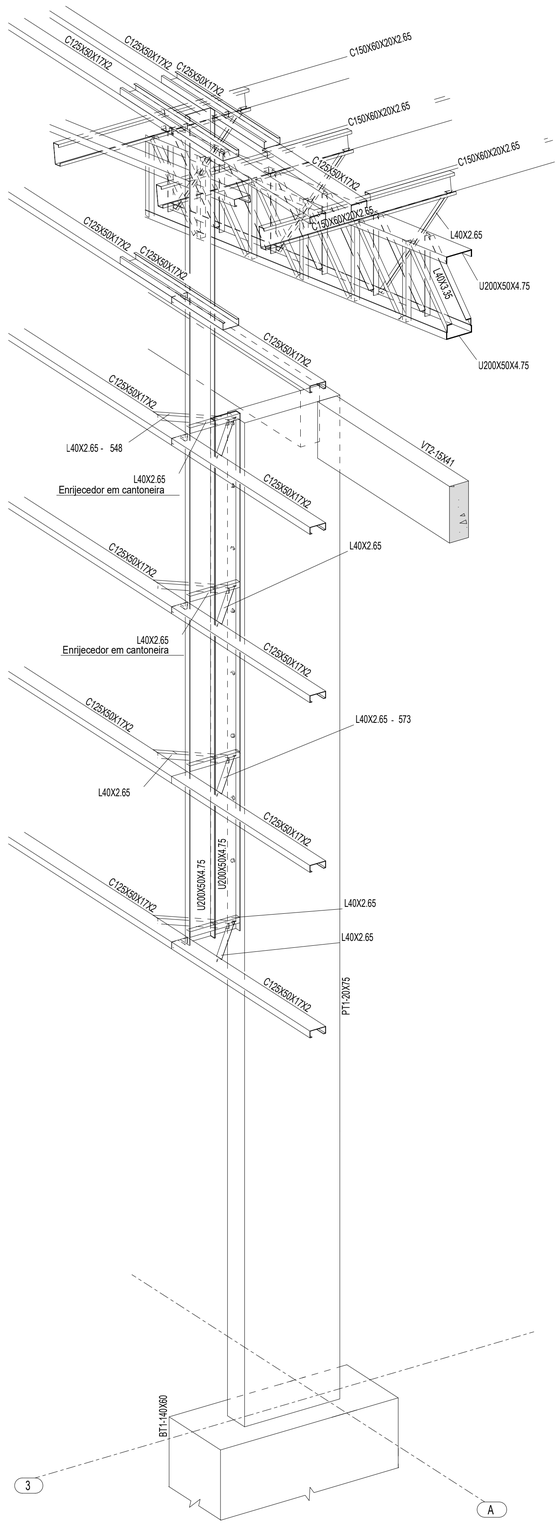
FORMATO (841X594)

REVISÃO R00

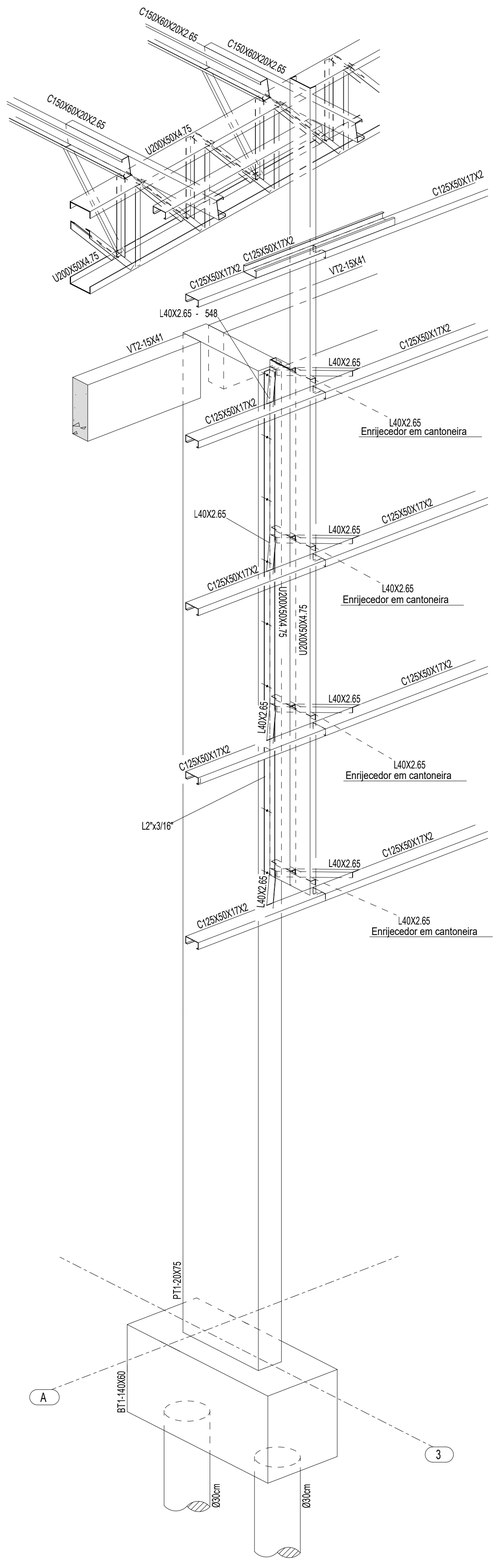
ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

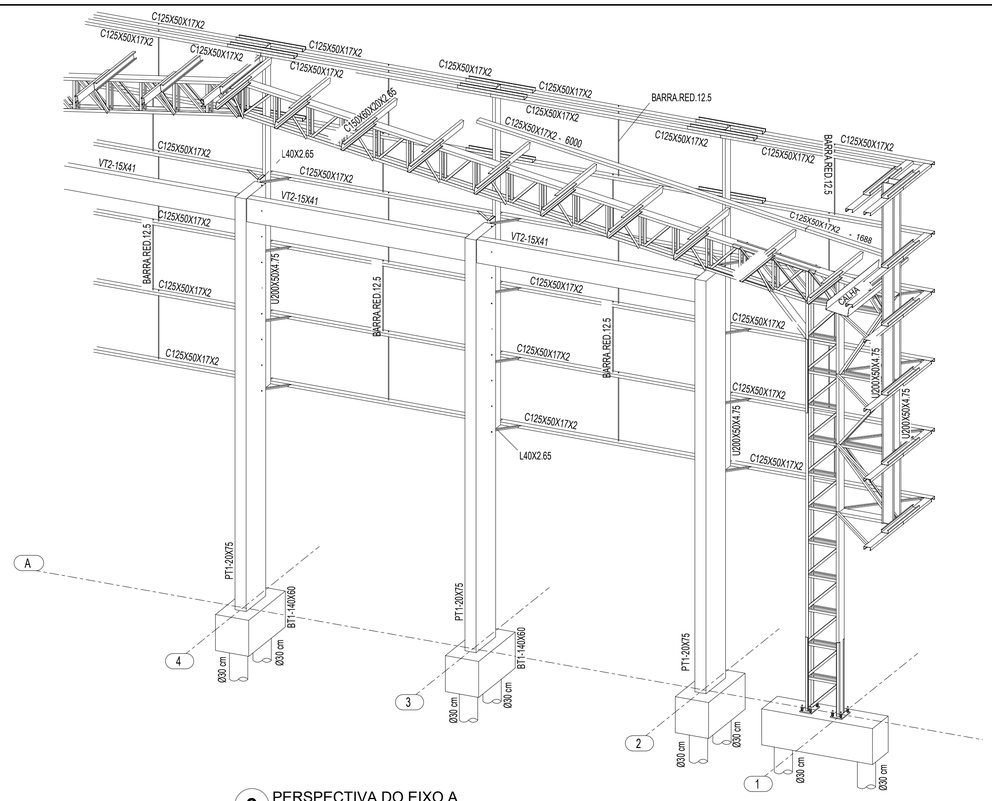
PRANCHA 05/07



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 45m/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

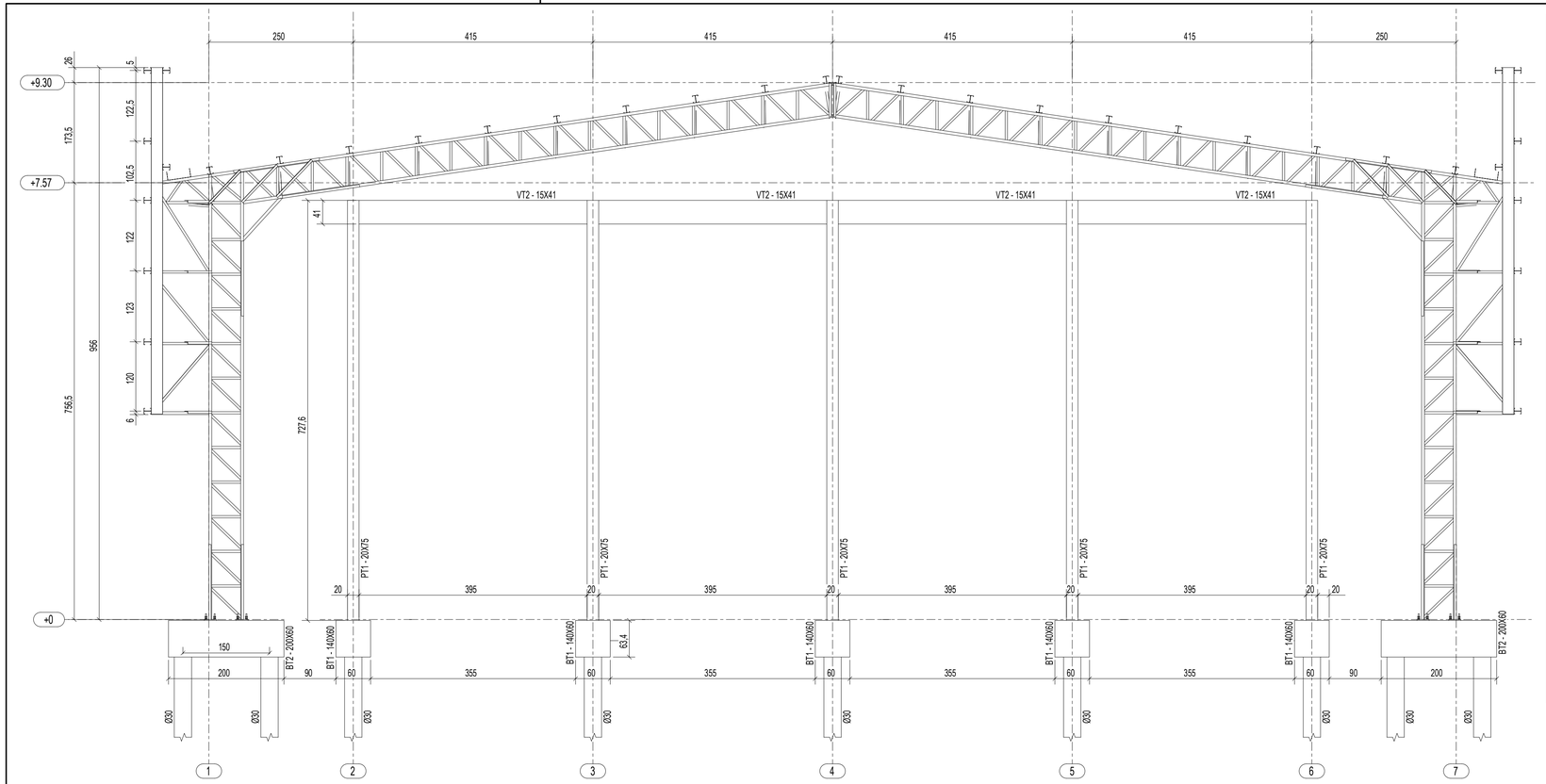
FORMATO (841X594)

REVISÃO R00

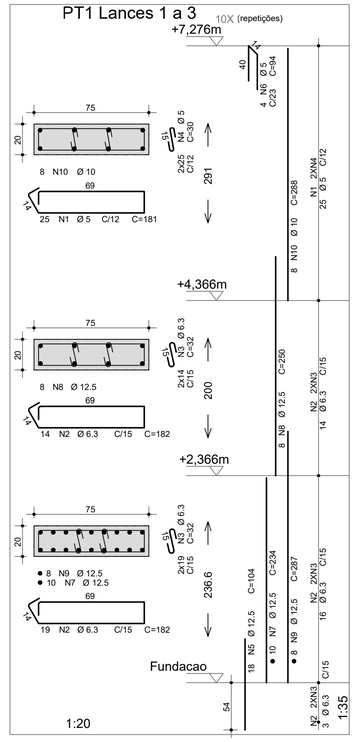
ESCALA INDICADA

DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

PRANCHA 06/07



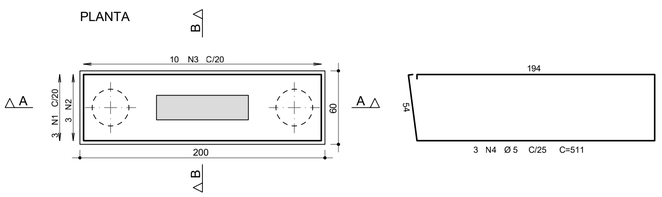
1 ELEVAÇÃO DO EIXO A = EIXO F
ESCALA 1/75



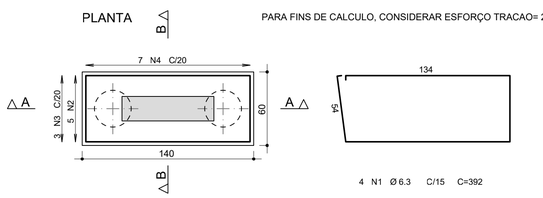
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
BT1 (X10)					
50A	1	6.3	40	392	15680
50A	2	12.5	50	197	9850
50A	3	10	30	193	5790
50A	4	8	70	224	15680
BT2 (X12)					
50A	1	10	36	254	9144
50A	2	10	48	253	12144
50A	3	10	120	231	27720
60A	4	5	36	511	18396
Estaca Tipo Ø30 (X44)					
60A	1	5	1848	107	197736
50A	2	10	308	535	164780
PT1 Lances 1 a 3 (X10)					
60A	1	5	250	181	45250
50A	2	6.3	330	182	60060
50A	3	6.3	660	32	21120
60A	4	5	500	30	15000
50A	5	12.5	180	104	18720
60A	6	5	40	94	3760
50A	7	12.5	100	234	23400
50A	8	12.5	80	250	20000
50A	9	12.5	80	287	22960
50A	10	10	80	288	23040
VT2 (X8)					
50A	1	8	16	488	7808
50A	2	8	16	485	7760
60A	3	5	216	103	22248

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	3024	466
50A	6.3	969	237
50A	8	312	123
50A	10	2427	1497
50A	12.5	949	915
Peso Total	60A =		466 kg
Peso Total	50A =		2772 kg

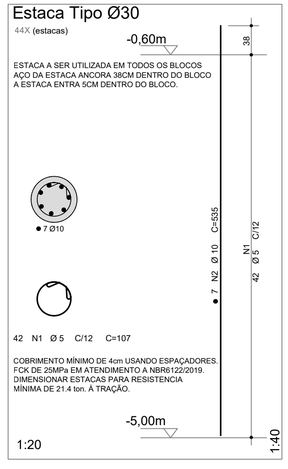
BT2 12X (repetições)
(ESCALA 1:25)



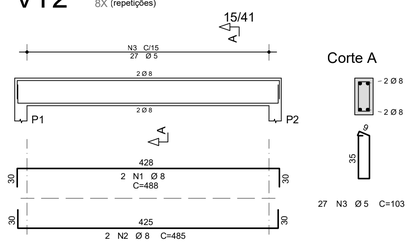
BT1 10X (repetições)
(ESCALA 1:25)



PARA FINS DE CALCULO, CONSIDERAR ESFORÇO TRACAO= 21.4 tf/ESTACA.



VT2 8X (repetições)



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 45m/s

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

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

SCO

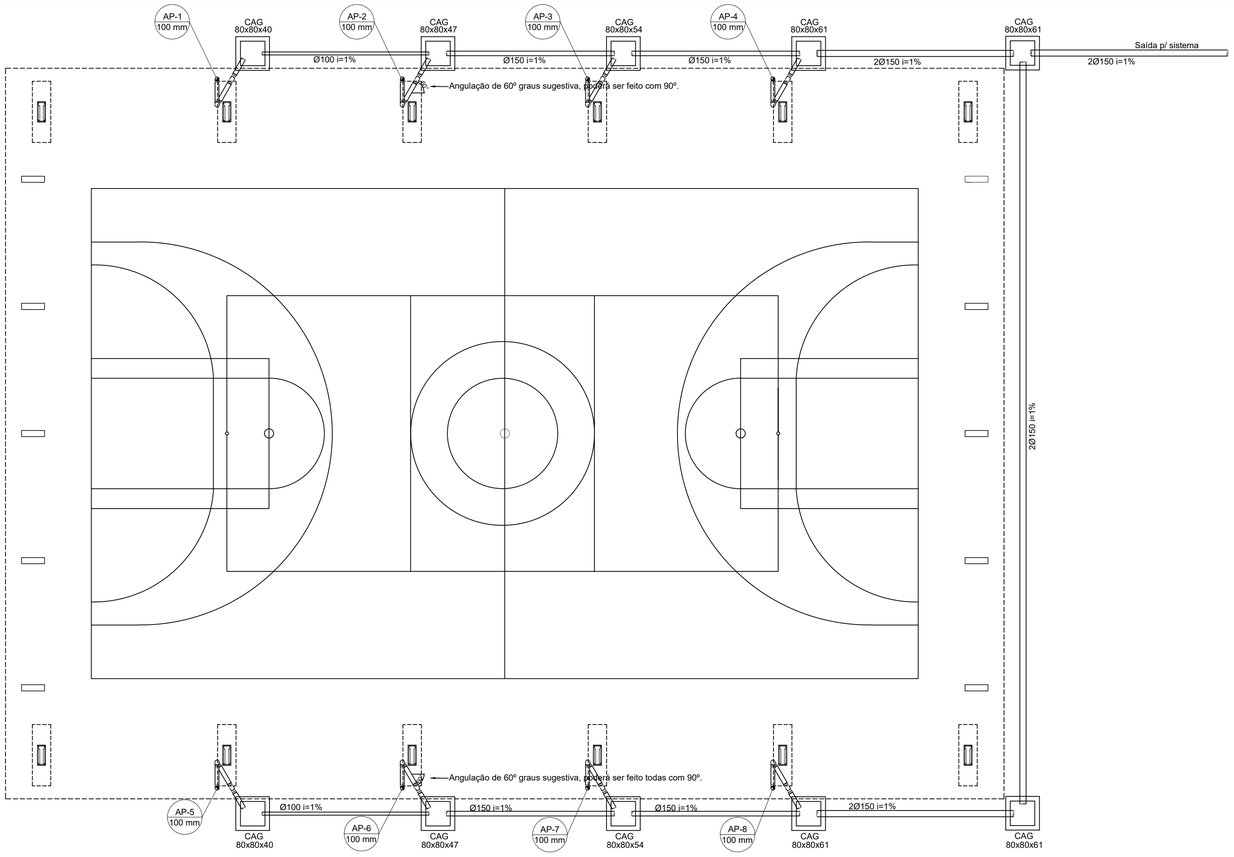
FORMATO (841X594)

REVISÃO R00

ESCALA INDICADA

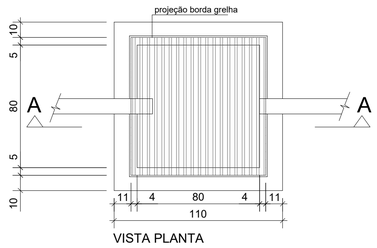
DATA EMISSÃO JANEIRO/2021

PRANCHA 07/07



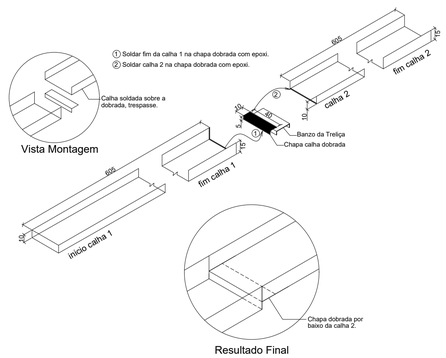
1 PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAS TÉRREO
ESCALA 1/100

CORTE AA
SEM ESCALA



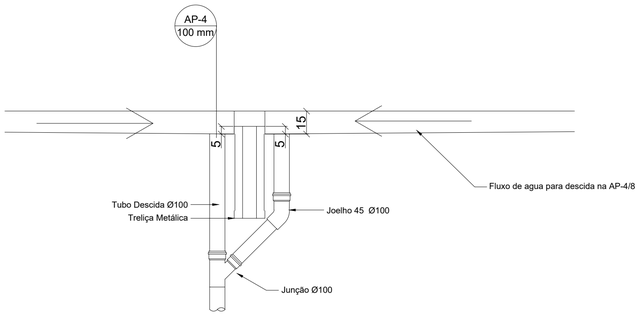
VISTA PLANTA

3 DETALHE CAIXA DE AREIA 80x80cm
ESCALA 1/20



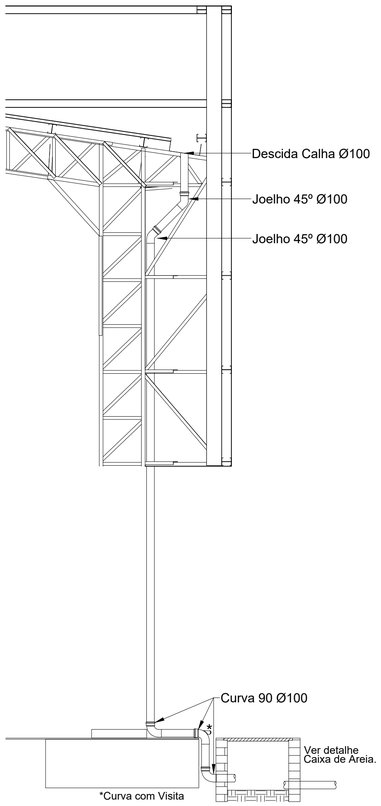
Resultado Final

4 DETALHE CONEXÃO E EMENDA CALHAS
ESCALA: SEM

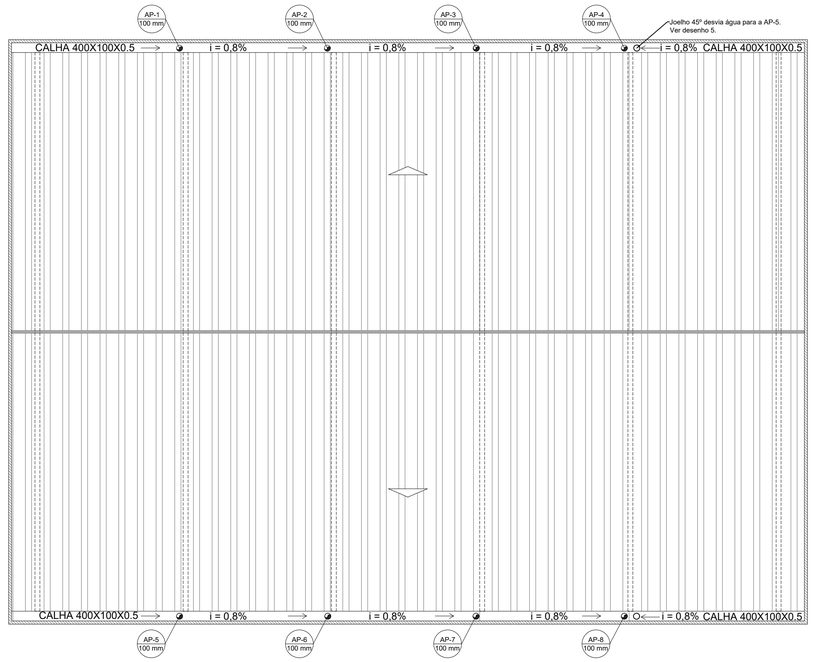


Atenção às descidas AP-4 e AP-8, são as únicas com esse detalhe.

5 DETALHE DESCIDA AP5 e AP-10
ESCALA:SEM



6 DETALHE DESCIDA DAS AGUAS PLUVIAS.
ESCALA 1/25



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

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 45m/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	PRANCHA 01/01
		DATA EMISSÃO JANEIRO/2021	