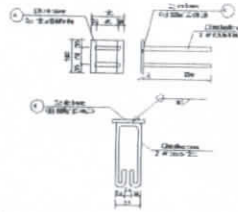
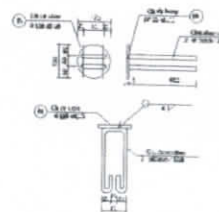


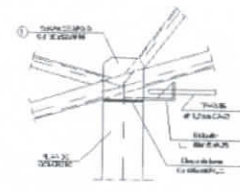
1 DETALHE CHAPA DE FACHAMENTO LATERAL (x2)
SEM ESCALA



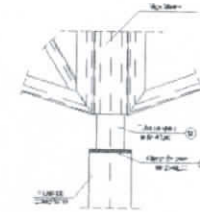
2 CHAPA DE BASE (x20)
SEM ESCALA



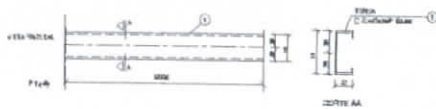
3 CHAPA DE BASE (x7)
SEM ESCALA



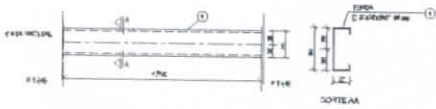
4 DETALHE A
ESCALA 1/10



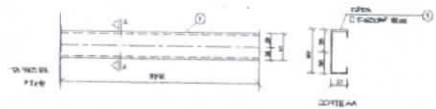
5 DETALHE B
ESCALA 1/10



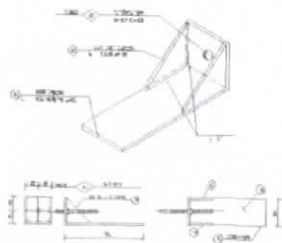
6 DETALHE TERÇA T1 (x35)
SEM ESCALA



7 DETALHE TERÇA T2 (x105)
SEM ESCALA

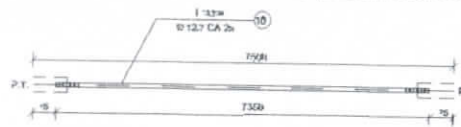


8 DETALHE TERÇA T3 (x35)
SEM ESCALA



9 DETALHE ESTICADOR
SEM ESCALA

Obs.: Todas as treliças terão tirante exceto as que estão no eixo 1 e 10



10 DETALHE TIRANTE (x8)
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS

| POS. | LOTE | QTD. | VALOR UNIT. | VALOR TOT. | FOR. SUP. | PERCENTUAL |
|------|---------------------------|------|-------------|------------|-----------|------------|
| 01 | Terça - T1 | 15 | 5055 | 75.83 | 257 | |
| 02 | Terça - T2 | 102 | 418 | 42.64 | 899 | |
| 03 | Terça - T3 | 34 | 3195 | 108.63 | 147 | |
| 04 | Chapa de base | 20 | - | 6.50 | 0 | |
| 05 | Barzo T1 | 88 | 3091 | 270.11 | 940 | |
| 06 | Diagonl T1 | 50 | 3000 | 150.00 | 38 | |
| 07 | Inf. diagonal T1 | 270 | 50 | 13.50 | 29 | |
| 08 | Chapa de apoio | 38 | - | 4.72 | 35 | |
| 09 | Barzo Viga Mestre | 12 | 3000 | 36.00 | 102 | |
| 10 | Diagonl Viga Mestre | 1 | 3000 | 3.00 | 16 | |
| 11 | Inf. diagonal Viga Mestre | 72 | 50 | 3.60 | 76 | |
| 12 | Chapa de reforço | 120 | - | 4.12 | 0 | |
| 13 | Tubo de apoio | 7 | 100 | 7.00 | 0 | |
| 14 | Estriçador | 16 | 50 | 8.00 | 0 | |
| 15 | Inf. Estriçador | 32 | - | 4.68 | 0 | |
| 16 | Tirante | 8 | 7000 | 56.00 | 10 | |
| 17 | Chapa de Fortalecimento | 2 | - | 7.40 | 35 | |
| 18 | Chapa de base | 7 | - | 4.50 | 7 | |

Área de cobertura = 250,04m²

MPA N < 2.529.0932
MPA N > 3.113.0930

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
BRASIL O PAÍS DO PACTO PELA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____

PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____

DLFO: _____
 DREA: _____

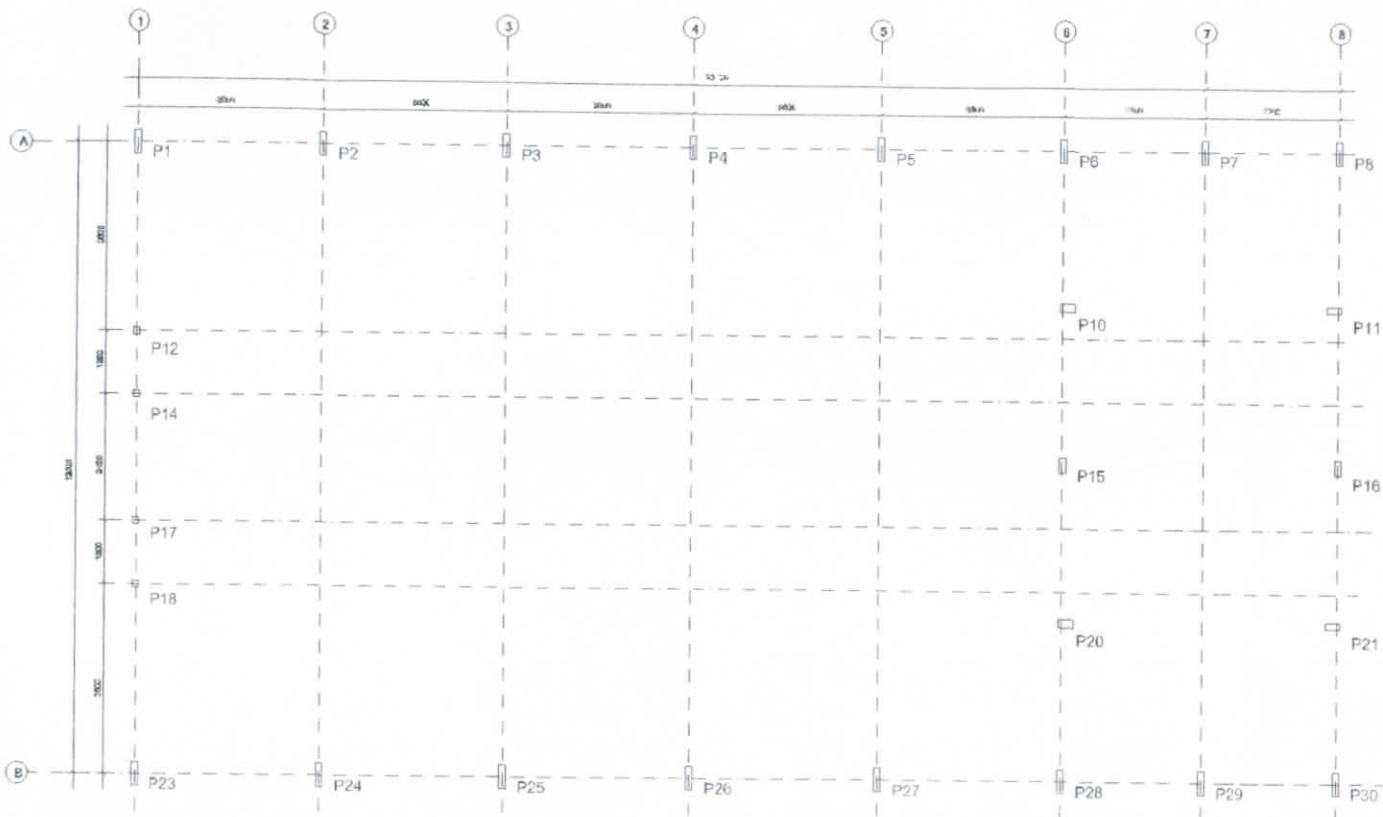
PROJETO PADRÃO - FNDE
 ESCOLA 12 SALAS DE AULA
 PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

BLOCO C PEDAGÓGICO
 DETALHE TERÇAS, TIRANTES E APOIOS
 LISTA DE MATERIAL

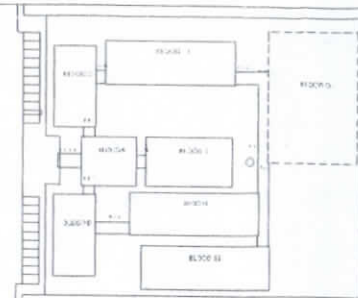
SMT

12/30





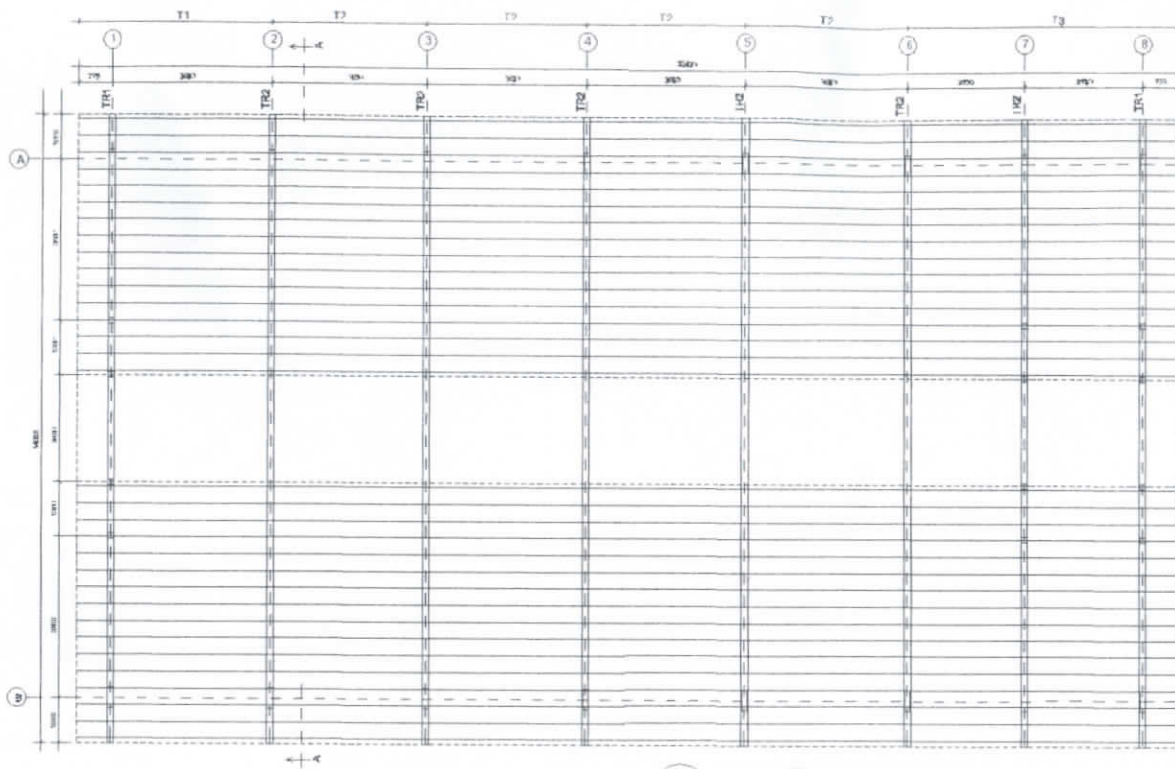
1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA 1/50



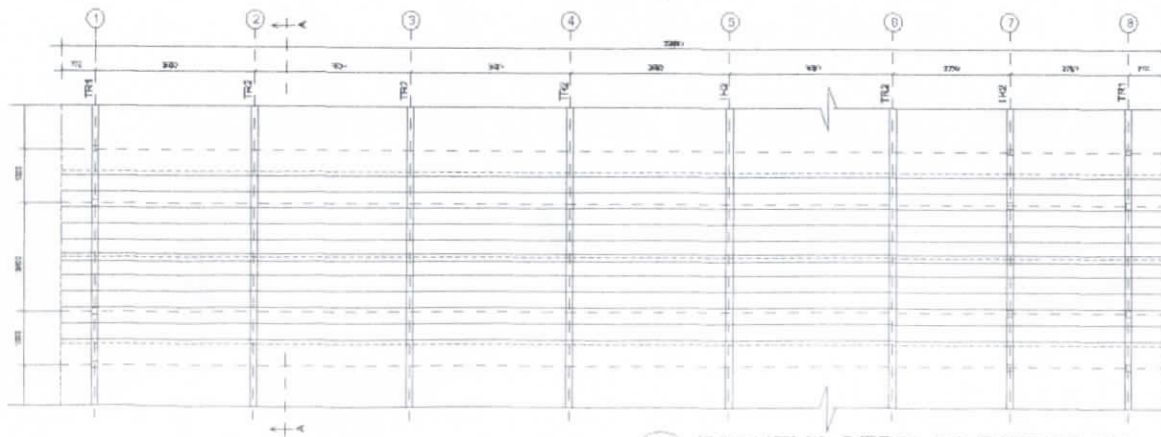
CROQUI DE REFERÊNCIA

| | |
|--|--|
| FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação | BRASIL República Federativa do Brasil |
| PROJETO PADRÃO - FNDE | |
| LÍDERE - SR. _____ | |
| PROPRIETÁRIO _____ | |
| ENCOMENDADO _____ | |
| PROPRIETÁRIO _____ | |
| RESP. TÉCNICO _____ | DATA _____ |
| AUTOR DO PROJETO _____ | |
| ELAB. _____ | DATA _____ |
|  Antonio Albani Leopoldo Engenheiro Civil CREA/CE - RNP 060092835-7 Prefeitura Municipal de Tangará do Norte | |
| DESCRIÇÃO: | |
| ESCOLA 12 SALAS DE AULA | |
| PROJETO ESTRUTURA METÁLICA | |
| Nº PROJETO: _____ CATEGORIA: _____ LOCALIZAÇÃO: _____ | BLOCO DE BEM-ESTAR LOCALIZAÇÃO E CARGA ÚTIL: _____ SMT |
| Nº FOLHA: _____ Nº TOTAL: _____ | DATA: _____ Nº DE REVISÃO: _____ Nº DE FOLHAS: _____ 13/30 |

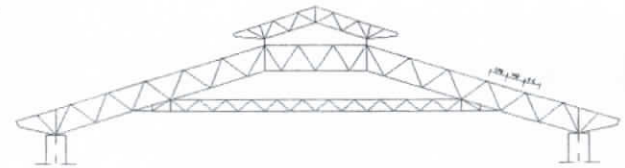




1 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75



2 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75

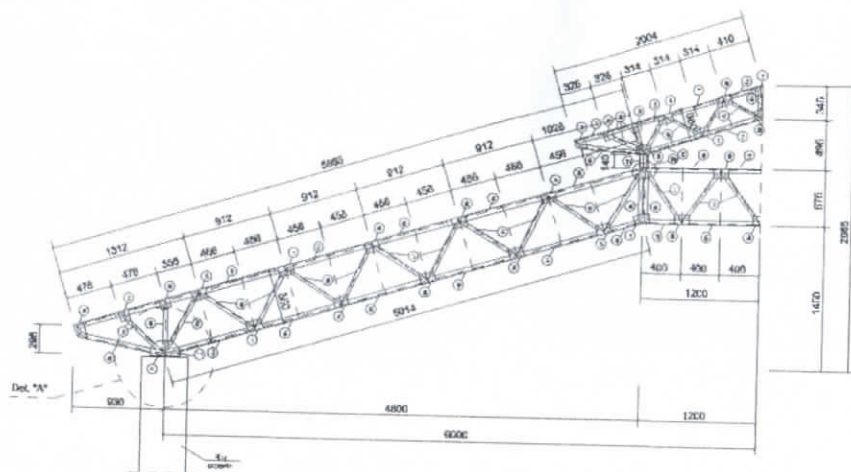


3 CORTE AA (TR2)
ESCALA 1/100

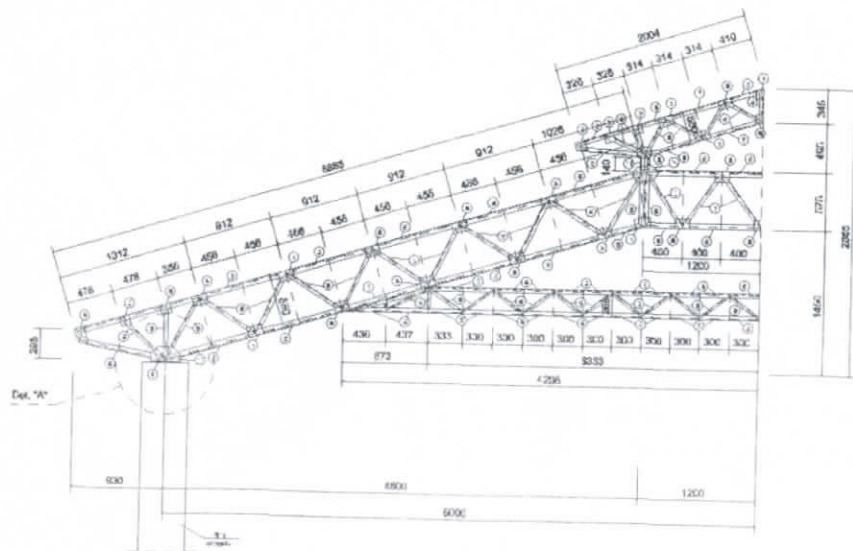
| | |
|--|---|
| | |
| PROJETO PADRÃO - FNDE | |
| MUNICÍPIO - UF: | |
| PROPRIETÁRIO: | |
| ENDEREÇO: | |
| PROPRIETÁRIO: | |
| RESP. TÉCNICO CREA: | |
| AUTOR DO PROJETO: | |
| DLFD: | CREA: |
| Antonio Aliberti de Souza Engenheiro Civil CREA/CE - R/R 130092635-7 Prefeitura Municipal de Timon - MA | |
| OBSERVAÇÕES: | |
| ESCOLA 12 SALAS DE AULA PROJETO ESTRUTURA METÁLICA | |
| BLOCO D SERVIÇO ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA CORTE AA | |
| NOME: RUI FUNÇÃO: PROJ. ESTR. | DATA: 14/30 ESCALA: 1/100 PROJ. Nº: 14/30 |



3

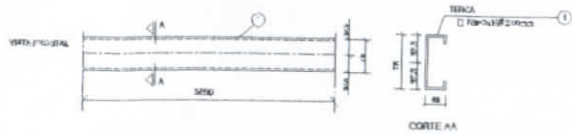


1 MEIA TR1 (x4)
ESCALA 1/25

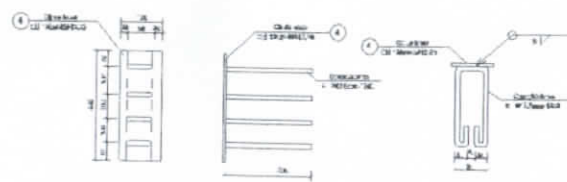


2 MEIA TR2 (x12)
ESCALA 1/25

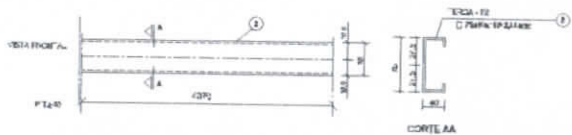
| | | | |
|--|------|--|--|
| | | | |
| PROJETO PADRÃO - FINE | | | |
| MUNICÍPIO - UF: | | | |
| PROPRIETÁRIO: | | | |
| ENDEREÇO: | | | |
| PROPRIETÁRIO: | | | |
| REP. TÉCNICO: | | | |
| AUTOR DO PROJETO: | | | |
| BUNO: | ORÇ: | | |
| CREAM/PE - UNIV. CATÓLICA Prefeitura Municipal de Itambé | | | |
| Comissão de Licitação nº 001/2014 | | | |
| ESCOLA 12 SALAS DE AULA | | | |
| PROJETO ESTRUTURA METÁLICA | | | |
| COMPANHIA CCEST - Construção Civil e Saneamento S.A. | | BLOCO 0 - SERVIÇO DE ALIBRETAGEM TR1, TR2 | |
| SMT | | SMT | |
| DATA: 15/03 | | DATA: 15/03 | |



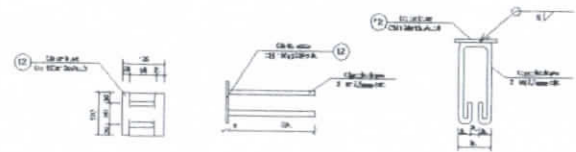
1 DETALHE TERÇA T1 (x176)
SEM ESCALA



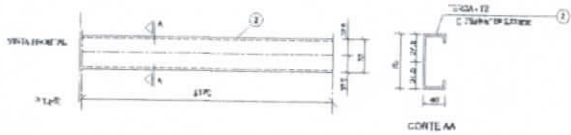
2 CHAPA DE BASE (x14)
SEM ESCALA



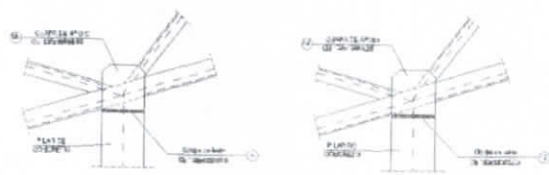
3 DETALHE TERÇA T2 (x44)
SEM ESCALA



4 CHAPA DE BASE (x6)
SEM ESCALA



5 DETALHE TERÇA T3 (x44)
SEM ESCALA



6 DETALHE A
SEM ESCALA

7 DETALHE B
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS

| QTD | DESCRIÇÃO | ESPECIFICAÇÃO | UNID | QTD | DESCRIÇÃO | ESPECIFICAÇÃO | UNID | QTD | DESCRIÇÃO | ESPECIFICAÇÃO | UNID |
|-----|-----------|---------------|------|------|-----------|---------------|------|-----|-----------|---------------|------|
| 11 | Terça | CHAPA DE BASE | 14 | 1400 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 | 140 |
| 12 | Terça | CHAPA DE BASE | 44 | 440 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| 13 | Terça | CHAPA DE BASE | 44 | 440 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| 14 | Terça | CHAPA DE BASE | 44 | 440 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| 15 | Terça | CHAPA DE BASE | 44 | 440 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| 16 | Terça | CHAPA DE BASE | 44 | 440 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| 17 | Terça | CHAPA DE BASE | 44 | 440 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| 18 | Terça | CHAPA DE BASE | 44 | 440 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| 19 | Terça | CHAPA DE BASE | 44 | 440 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| 20 | Terça | CHAPA DE BASE | 44 | 440 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| 21 | Terça | CHAPA DE BASE | 44 | 440 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| 22 | Terça | CHAPA DE BASE | 44 | 440 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| 23 | Terça | CHAPA DE BASE | 44 | 440 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| 24 | Terça | CHAPA DE BASE | 44 | 440 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| 25 | Terça | CHAPA DE BASE | 44 | 440 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| 26 | Terça | CHAPA DE BASE | 44 | 440 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| 27 | Terça | CHAPA DE BASE | 44 | 440 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| 28 | Terça | CHAPA DE BASE | 44 | 440 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| 29 | Terça | CHAPA DE BASE | 44 | 440 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |
| 30 | Terça | CHAPA DE BASE | 44 | 440 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 | 44 |

FNDE Função Nacional de Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
GOVERNO FEDERAL BRASIL
 NUNCA PICO E FAZ SEM FORTALEZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____

PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____

RUFO: _____ CREA: _____

RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

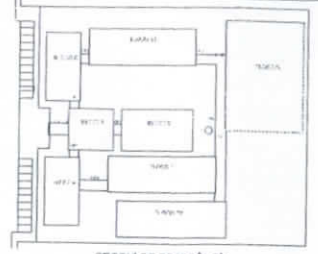
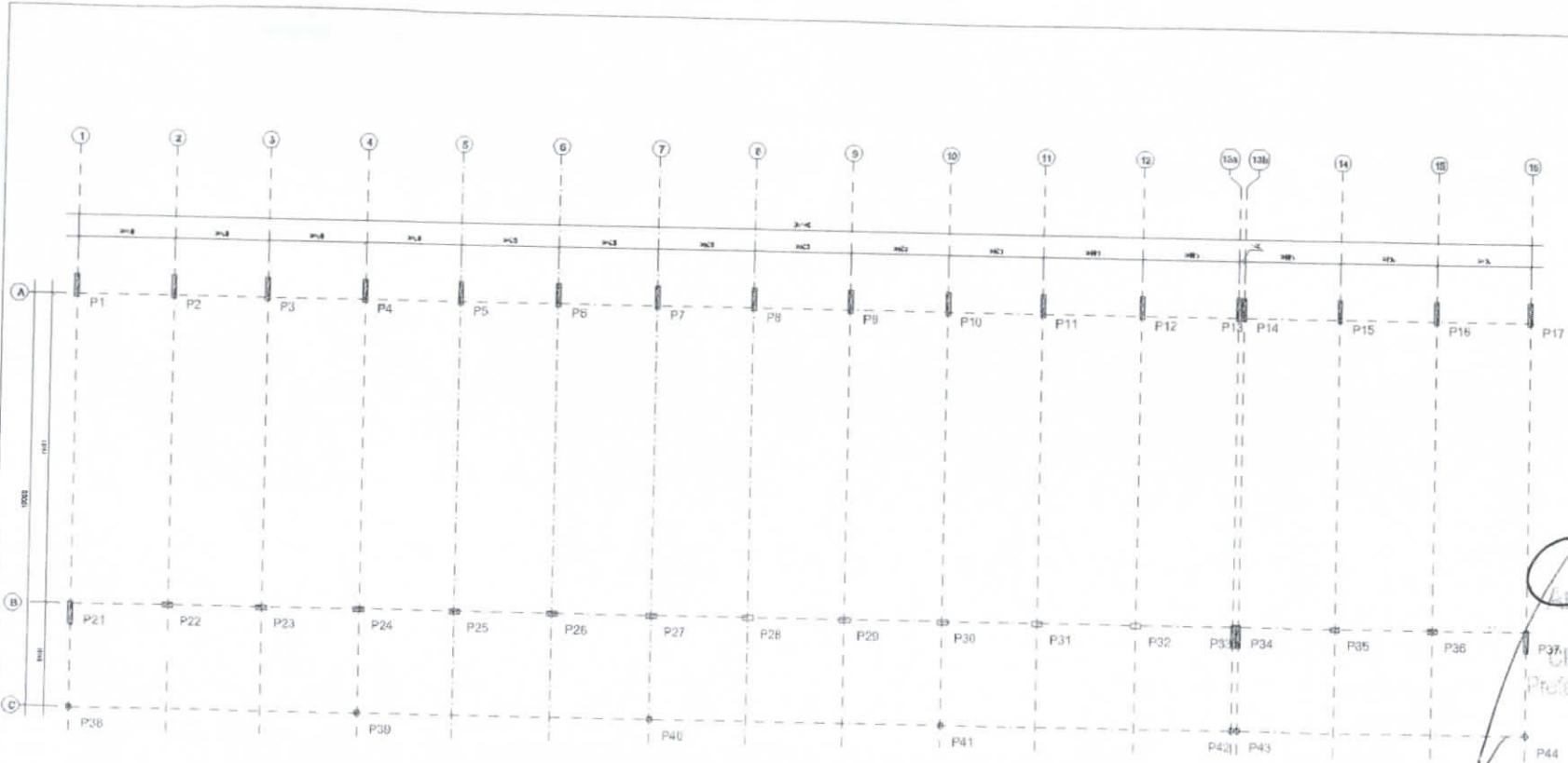
COORDENAÇÃO: COGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

BLOCO D SERVIÇO
 DETALHE TERÇAS E DOS APOIOS
 LISTA DE MATERIAL

SMT

REVISÃO: _____ INDICIAÇÃO: _____ PRONCHA: _____
 DATA: _____ DATA: _____ DATA: _____

16/30



FADE FUND. DE APOIO À EDUCAÇÃO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:
 PROJETO Nº:
 ENDEREÇO:

PROFESSOR:
 PROJ. EXECUTIVO:
 PROJ. ORÇ. FINANC.:

Antonio Albani
 Antonio Albani 000460
 Engenheiro Civil
 CREA/RS Nº 060092835-7
 Prefeitura Municipal de Tangará CF

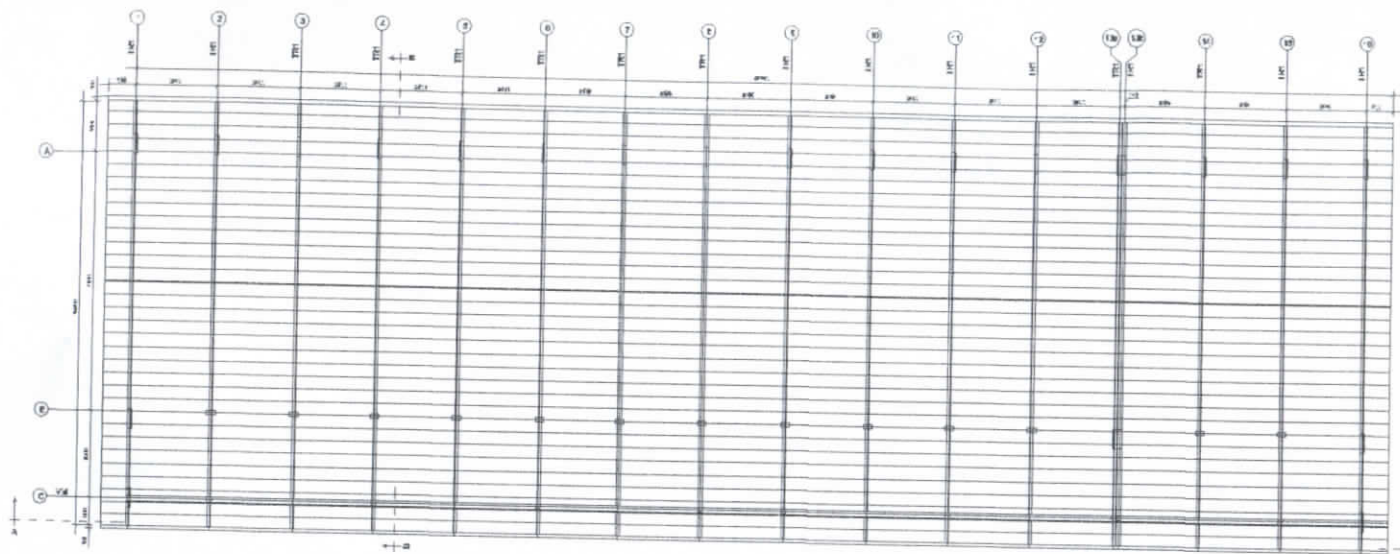
ESCOLA 12 SALAS DE AULA
 PROJETO Nº 123 DE 2012 PARA O MUNICÍPIO DE TANGARÁ

| | | |
|----------|----------------|-------|
| UNIDADE: | PROJETO FONTE: | SMT |
| LOCAL: | LOCALIDADE: | |
| DATA: | VALOR: | 17.20 |

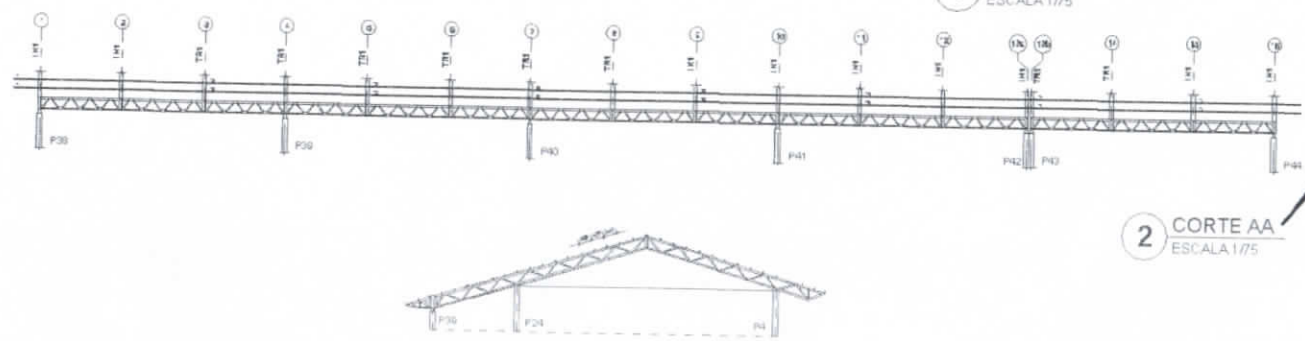
1 PLANTA DE LOCAÇÃO
 ESCOLA 150



5



1 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75



2 CORTE AA
ESCALA 1/75



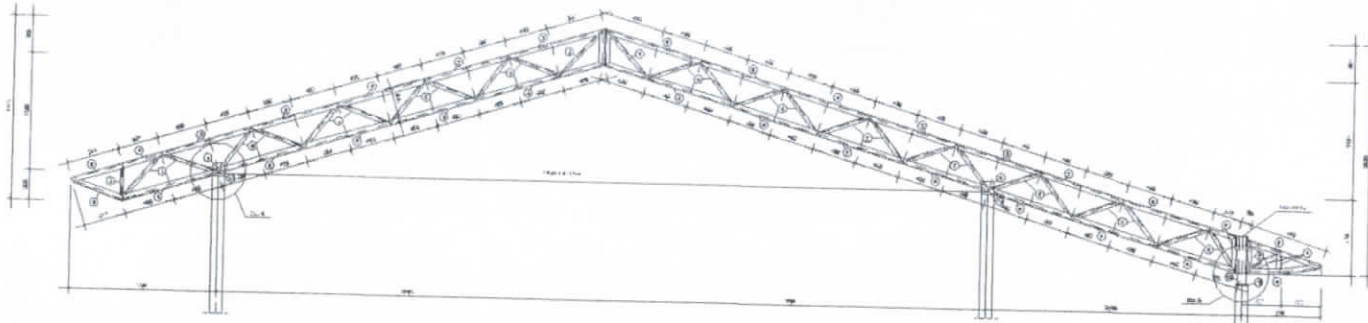
3 CORTE BB
ESCALA 1/75

| | | |
|---|---|----------------------|
| | | |
| PROJETO PADRÃO - FINE | | |
| MANEJO - 01 PROPRIETÁRIO DIREÇÃO | | |
| PROPRIETÁRIO RESP. TÉCNICO AUTOR DO PROJETO | | |
| FUNDO FUNDAÇÃO ENDEREÇO Nº CEP | | |
| CREA - ANP 060092835-7 Prefeitura Municipal de Itangulá-CE | | |
| ENDEREÇO | | |
| ESCOLA 12 SALAS DE AULA PROJETO ESTRUTURA METÁLICA | | |
| SUPERVISOR COORDENADOR GERENTE TÉCNICO DESENVOLVIDOR | BLOCO E PEDAGÓGICO ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA CORTE AA - CORTE BB | SMT |
| TÍTULO Nº DATA | FOLHA Nº DATA | PREÇO R\$ DATA |
| | | 18/30 |

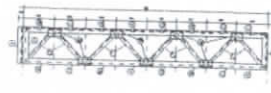
[Handwritten Signature]
 Artonio José de Azevedo
 Engenheiro Civil
 CREA - ANP 060092835-7
 Prefeitura Municipal de Itangulá-CE



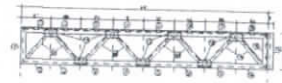
[Handwritten mark]



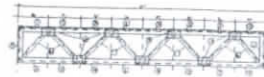
1 TR1 (x16)
ESCALA 1/25



2 VM - mod 1 esq. (x1)
ESCALA 1/25



3 VM - mod 1 dir. (x1)
ESCALA 1/25



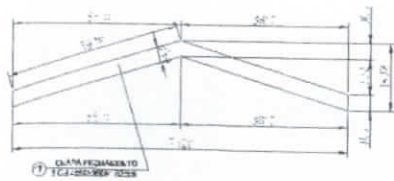
4 VM - mod 2 (x15)
ESCALA 1/25

| | |
|---|--|
| | |
| PROJETO PADRÃO - FNDE | |
| MAQUETA - UN PROPRIETÁRIO DIREÇÃO | |
| PROPRIETÁRIO RESP. TÉCNICO AUTOR DO PROJETO | |
| DATA Nº RESPOSTA | COTA Nº Nº Nº |
| ESCALA 12 SALAS DE AULA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL | |
| ORGANIZAÇÃO COORDENADORIA DE PROJETO EDUCACIONAL | BLOQUE PEDAGÓGICO DETALHE TRUSS TR1 (PROGRAMA) módulos 1, 2, 3 |
| Nº DATA | Nº DATA Nº DATA |
| Nº DATA | Nº DATA |

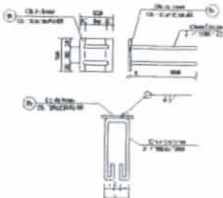
[Handwritten signature]



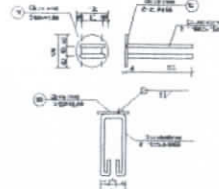
[Handwritten mark]



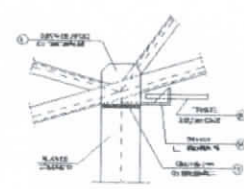
1 DETALHE CHAPA DE FACHAMENTO LATERAL(x2)
SEM ESCALA



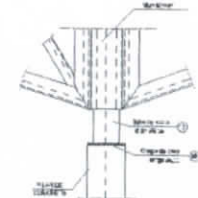
2 CHAPA DE BASE (x37)
SEM ESCALA



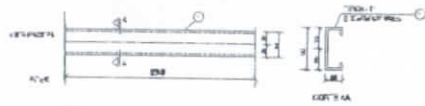
3 CHAPA DE BASE (x11)
SEM ESCALA



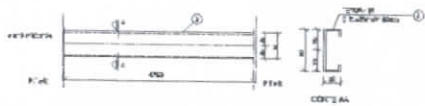
4 DETALHE A
ESCALA 1/10



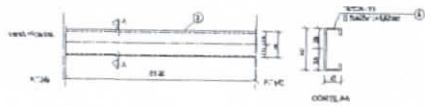
5 DETALHE B
ESCALA 1/10



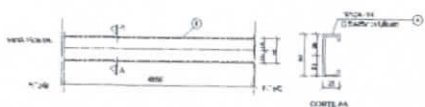
6 DETALHE TERÇA T1 (x35)
SEM ESCALA



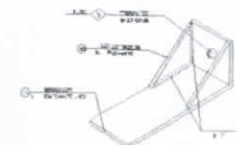
7 DETALHE TERÇA T2 (x140)
SEM ESCALA



8 DETALHE TERÇA T3 (x35)
SEM ESCALA

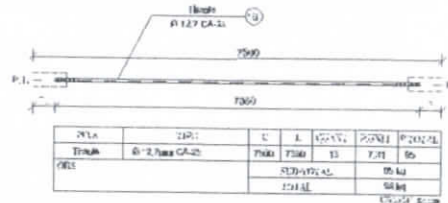


9 DETALHE TERÇA T4 (x70)
SEM ESCALA



10 DETALHE ESTICADOR
SEM ESCALA

Obs. Todas as treliças terão tirante, exceto as que estão no eixo 1, 14a, 14b e 16



11 DETALHE TIRANTE (x15)
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS

| POS. | DESCRIÇÃO | QTD. | UNID. | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL | UNID. | VALOR UNIT. | VALOR TOTAL |
|------|---------------------------|------|-------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|
| 01 | Terço - T1 | 35 | kg | 688,6 | 24.101,00 | | | |
| 02 | Terço - T2 | 40 | kg | 475,0 | 19.000,00 | | | |
| 03 | Terço - T3 | 35 | kg | 519,5 | 18.182,50 | | | |
| 04 | Terço - T4 | 70 | kg | 460,5 | 32.235,00 | | | |
| 05 | Banzo TR1 | 54 | kg | 300,0 | 16.200,00 | | | |
| 06 | Diagonal TR1 | 91 | kg | 300,0 | 27.300,00 | | | |
| 07 | Ref. diagonal TR1 | 45 | kg | 90,0 | 4.050,00 | | | |
| 08 | Chapa de apoio | 82 | kg | 120,0 | 9.840,00 | | | |
| 09 | Banzo Viga Alcega | 20 | kg | 300,0 | 6.000,00 | | | |
| 10 | Diagonal Viga Alcega | 19 | kg | 300,0 | 5.700,00 | | | |
| 11 | Ref. diagonal Viga Alcega | 20 | kg | 90,0 | 1.800,00 | | | |
| 12 | Chapa de reforço | 216 | kg | 120,0 | 25.920,00 | | | |
| 13 | Tubo de aço | 1 | kg | 100,0 | 100,00 | | | |
| 14 | Esticador | 25 | kg | 100,0 | 2.500,00 | | | |
| 15 | Ref. Esticador | 12 | kg | 100,0 | 1.200,00 | | | |
| 16 | Tirante | 13 | kg | 750,0 | 9.750,00 | | | |
| 17 | Chapa de Fachamento | 2 | kg | 100,0 | 200,00 | | | |
| 18 | Chapa de base | 37 | kg | 100,0 | 3.700,00 | | | |
| 19 | Chapa de base | 11 | kg | 100,0 | 1.100,00 | | | |

Verificar: Aço de carbono = 485,06 kg

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação | **Ministério da Educação** | **BRASIL** PAÍS DO E SUZUMI E SUZUMI

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

UNFO: _____ CREA: _____

OBSERVAÇÃO: _____

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

BLOCO E PEDAGÓGICO
DETALHE TERÇAS, TIRANTES E APOIOS
LISTA DE MATERIAL

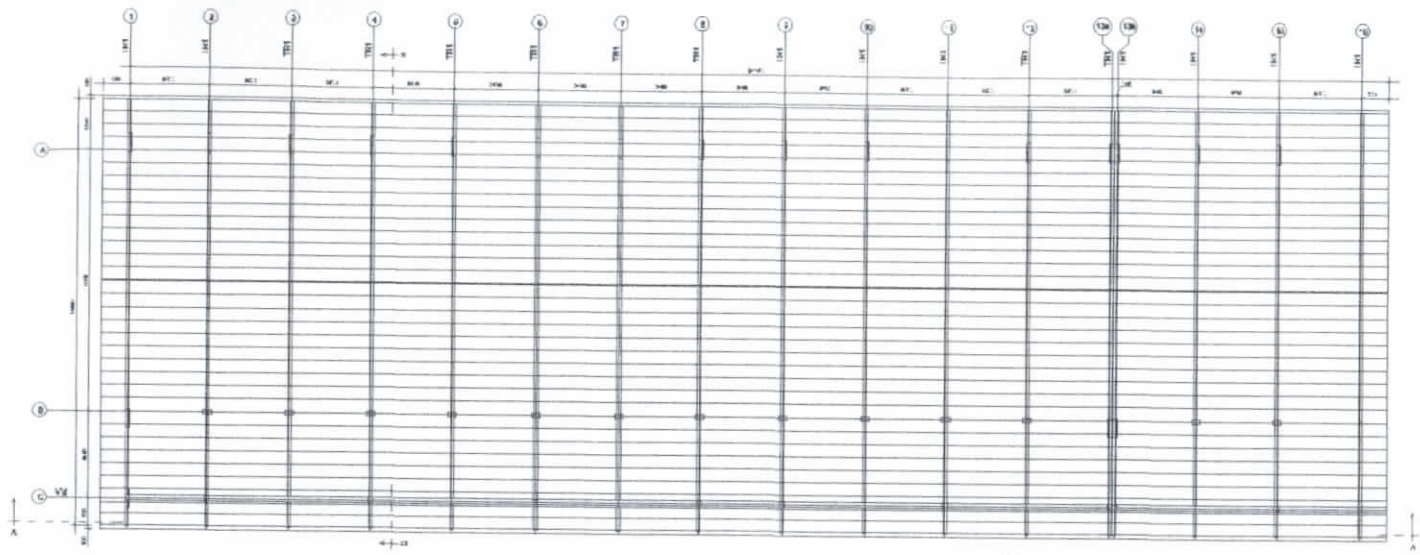
PREÇO: R\$ 1,20 | R\$ 1,00 | R\$ 1,00 | R\$ 1,00

DATA: 10/05/2011

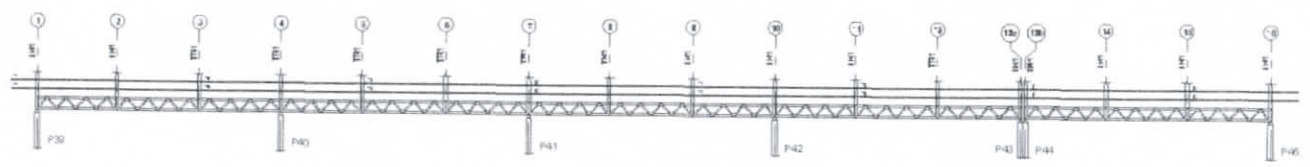
20/30

Comissão de Licitação
Nº 785
SMT

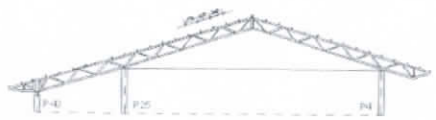
prefeitura Municipal de Tianguá



1 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75



2 CORTE AA
ESCALA 1/75

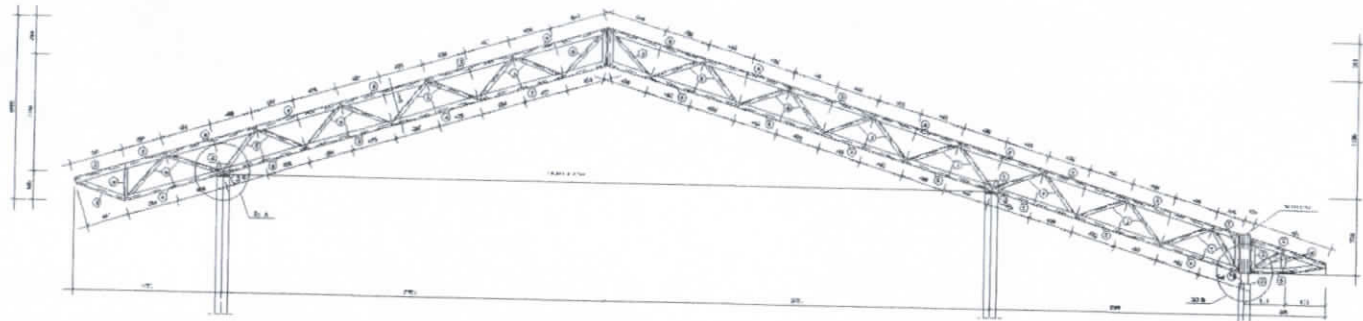


3 CORTE BB
ESCALA 1/75

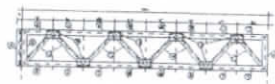
| | | |
|---|---|---------------|
| | | |
| PROJETO PADRÃO - FINE | | |
| MUNICÍPIO - UF: | | |
| PROPRIETÁRIO: | | |
| ENDEREÇO: | | |
| PROPRIETÁRIO: | | |
| RESP. TÉCNICO: LHM | | |
| AUTOR DO PROJETO: | | |
| ALTO: | OPCA: | |
| | | |
| Prefeitura Municipal de Tanguá - CE Rua do Comércio Civil UNIDADE - FONE 660802835-7 Prefeitura Municipal de Tanguá - CE | | |
| DESCRIÇÃO: | | |
| ESCOLA 12 SALAS DE AULA PROJETO ESTRUTURA METALICA | | |
| ORGANIZAÇÃO: COORDENADOR: ELABORADOR: REVISOR: | BLOCO F PEDAGÓGICO ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA CORTE AA - CORTE BB | SMT |
| TERMO DE: 21/02/2011 | RECIBO: 21/02/2011 | PREÇO: 220,00 |



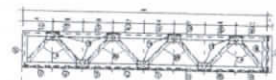
m



1 TR1 (x16)
ESCALA 1/25



2 VM - mod 1 esq. (x1)
ESCALA 1/25



3 VM - mod 1 dir. (x1)
ESCALA 1/25



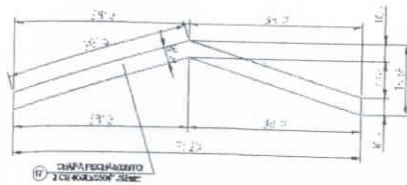
4 VM - mod 2 (x13)
ESCALA 1/25

| | |
|---|-----------|
| | |
| PROJETO PADRÃO - FNDE | |
| NOME DO UN: _____ PROPRIETÁRIO: _____ ENDEREÇO: _____ | |
| PROPRIETÁRIO: _____ RESP. TÉCNICO: _____ AUTOR DO PROJETO: _____ | |
| R/C: | OPERAÇÃO: |
| ESCOLA 12 SALAS DE AULA PROJETO ESTRUTURA METÁLICA | |
| BLOCO 1º PEDAGÓGICO DETALHE TRUSS TR1 VIGAS RESTRITAS (M); MODULO 1.2.3 | |
| SMT | |
| PROJETO: | PROJETO: |
| REVISÃO: | PROJETO: |
| DATA: | PROJETO: |
| 23/30 | |

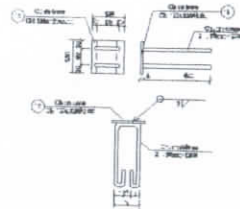
[Handwritten signature]



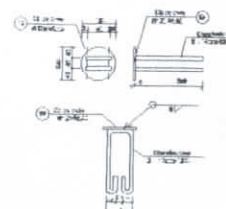
[Handwritten mark]



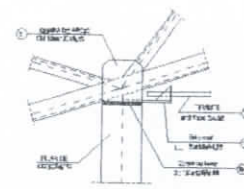
1 DETALHE CHAPA DE FACHAMENTO LATERAL(x2)
SEM ESCALA



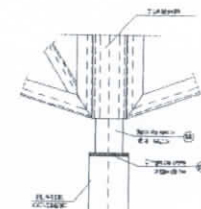
2 CHAPA DE BASE (x37)
SEM ESCALA



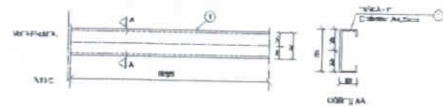
3 CHAPA DE BASE (x11)
SEM ESCALA



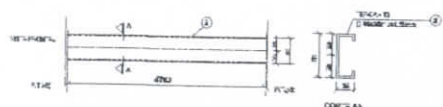
4 DETALHE A
ESCALA 1/10



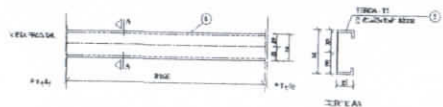
5 DETALHE B
ESCALA 1/10



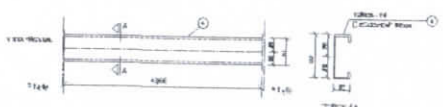
6 DETALHE TERÇA T1 (x35)
SEM ESCALA



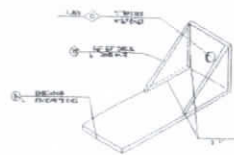
7 DETALHE TERÇA T2 (x140)
SEM ESCALA



8 DETALHE TERÇA T3 (x35)
SEM ESCALA

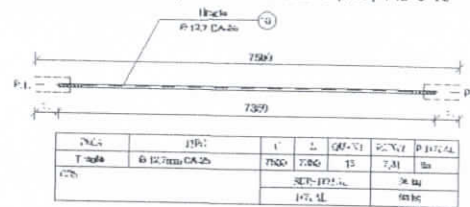


9 DETALHE TERÇA T4 (x70)
SEM ESCALA



10 DETALHE ESTICADOR
SEM ESCALA

Obs.: Todas as treliças terão tirante, exceto as que estão no eixo 1, 14a, 14b e 16



11 DETALHE TIRANTE (x15)
SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS

| POS. | NOME | Tipo | Qtd. Mat. | COMP. MAT. (%) | COMP. TIT. (%) | REQU. LIT. (%) | REA. VIT. (%) |
|---|---------------------------|---------------------|-----------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| 01 | Terça - T1 | C 80x20x101,52 | 35 | 9096 | - | 2,25 | 257 |
| 02 | Terça - T2 | C 80x20x101,52 | 140 | 7300 | - | 5,27 | 070 |
| 03 | Terça - T3 | C 80x20x101,52 | 35 | 1180 | - | 4,10 | 147 |
| 04 | Terça - T4 | C 80x20x101,52 | 70 | 7205 | - | 6,36 | 146 |
| 05 | Braço T1 | C 100x100x2,65 | 154 | 9000 | - | 10,00 | 542 |
| 06 | Diagonal T1 | L 100x100x2,25 | 91 | 9000 | - | 7,62 | 637 |
| 07 | Def. diagonal T1 | L 100x100x2,25 | 450 | 90 | - | 0,11 | 5 |
| 08 | Chapa de apoio | Cb 125x125x0,75 | 60 | - | - | 0,72 | 19 |
| 09 | Braço Viga Meseta | C 100x100x2,65 | 20 | 9000 | - | 10,00 | 200 |
| 10 | Diagonal Viga Meseta | L 100x100x2,25 | 19 | 9000 | - | 7,62 | 131 |
| 11 | Def. diagonal Viga Meseta | L 100x100x2,25 | 120 | 90 | - | 0,11 | 14 |
| 12 | Chapa de reforço | Cb 70x120x0,75 | 210 | - | - | 0,21 | 26 |
| 13 | Tubo de apoio | Ø 100x0,60 | 11 | 100 | - | 0,01 | 9 |
| 14 | Estribo | L 50x100x1,75 | 20 | 80 | - | 0,07 | 10 |
| 15 | Def. Estribo | L 50x100x1,75 | 50 | - | - | 0,05 | 5 |
| 16 | Tirante | Ø 12,7mm CA-20 | 13 | 7350 | - | 7,36 | 96 |
| 17 | Chapa de Fachamento | 2 Cb 105x105x1,20mm | 2 | - | - | 17,41 | 30 |
| 18 | Chapa de base | Cb 100x100x1,0 | 37 | - | - | 0,06 | 31 |
| 19 | Chapa de base | Ø 120x30,0 | 11 | - | - | 0,01 | 10 |
| Área de coberturas = 62,00 m ² | | | 100,00 % | | 4.101,00 kg | | |
| | | | 100,00 % | | 2.200,19 kg | | |

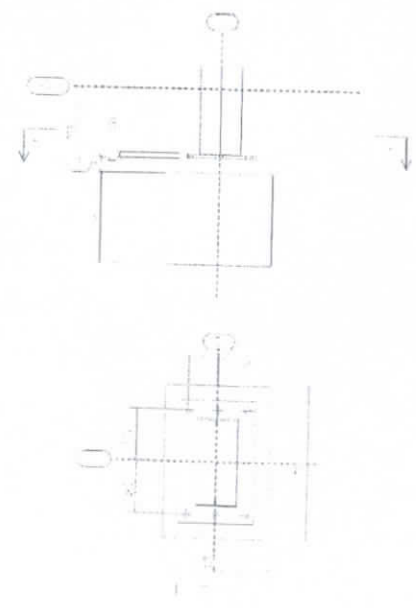
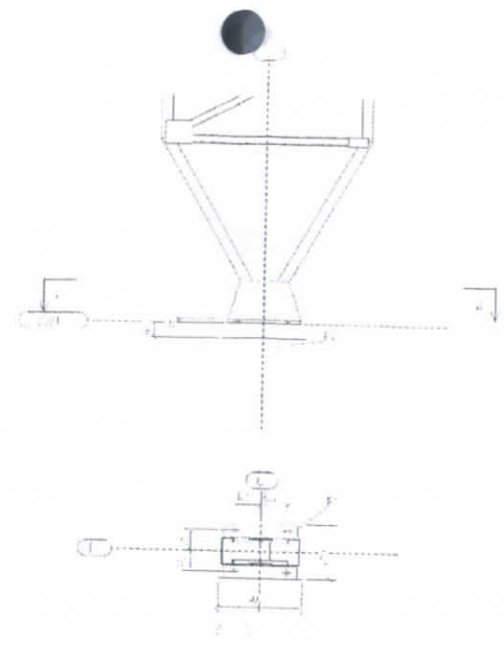
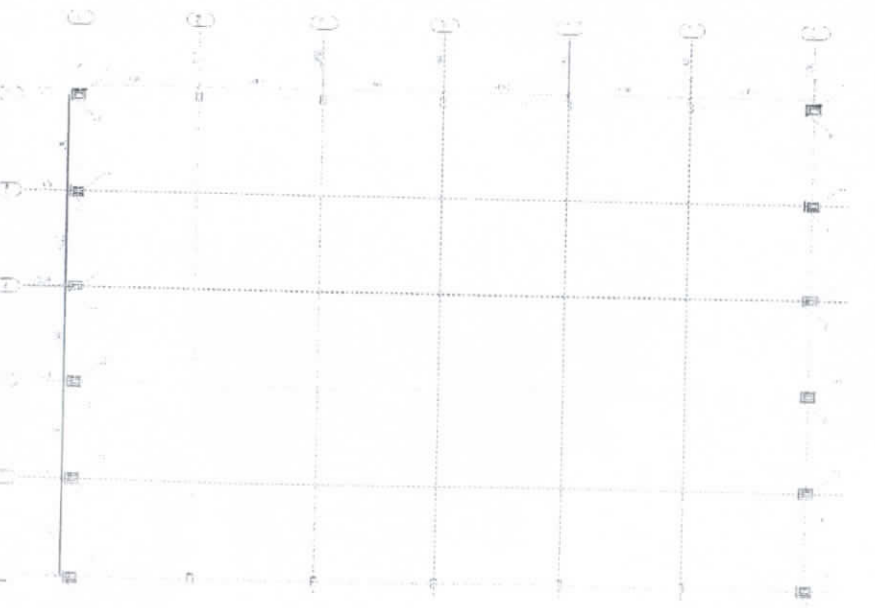
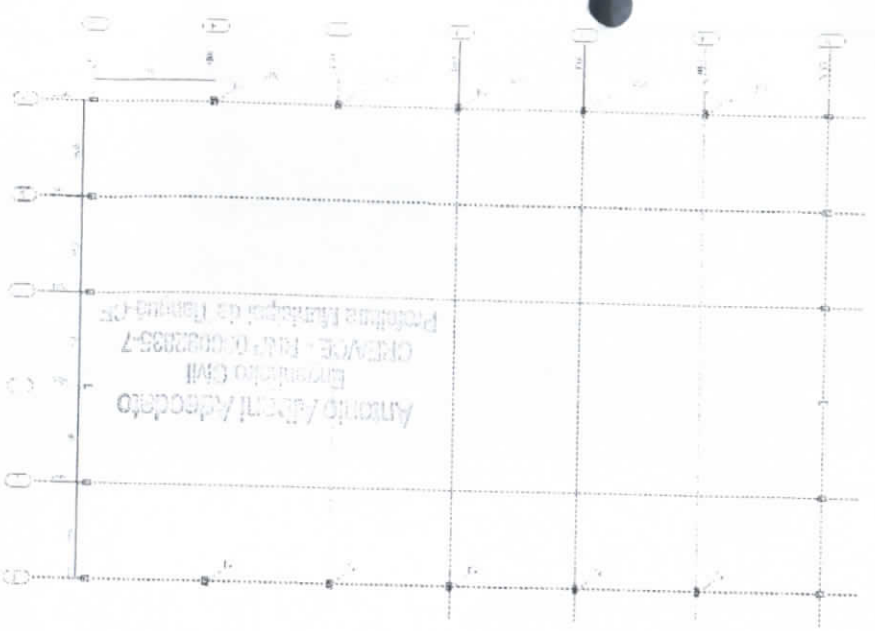
PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____

DLFO: _____ CREA: _____
 OBSERVAÇÕES: _____
 Prefeitura Municipal de Itaquiraçu
 Comissão de Licitação

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA
 BLOCO F - PEDAGÓGICO
 DETALHE TERÇAS, TIRANTES E APOIOS
 LISTA DE MATERIAL
 SMT
 DATA: 24/12/2010
 Nº: 24/30

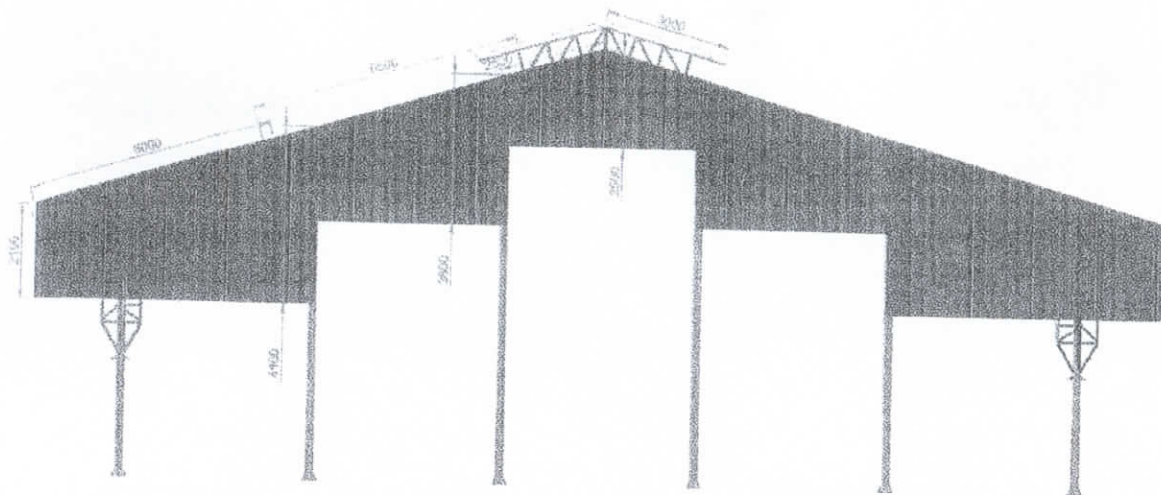


DFD de C.F.P. -
CET 10

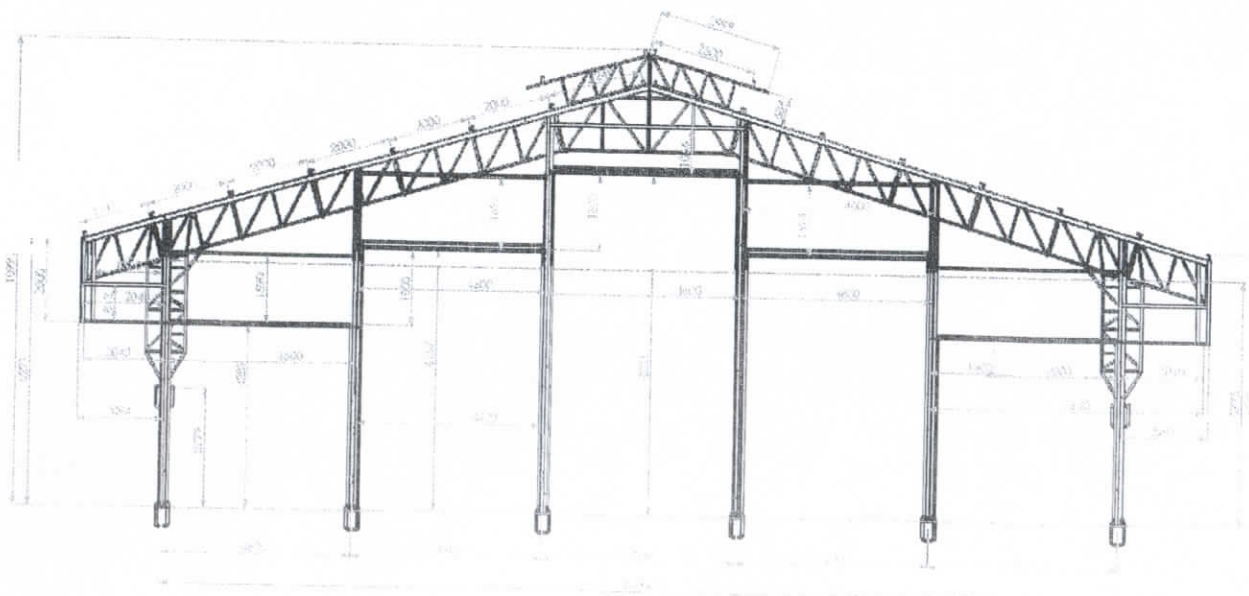
NOTAS GERAIS

| | | |
|---|---------------------------------------|--|
| FNDE Fundação Nacional do Ensino e das Tecnologias Ministério da Educação | | BRASIL REPÚBLICA FEDERAL DO BRASIL |
| PROJETO PADRÃO - FNDE | | |
| MANEJO - UF: _____ PROPRIETÁRIO: _____ ENDEREÇO: _____ | | |
| PROPRIETÁRIO: _____ RESP. TÉCNICO: _____ | | |
| OBSERVAÇÕES: _____ | | |
| ESCOLA 12 SALAS DE ALUNOS PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA | | |
| LOCAL: _____ C/CET: _____ Nº de Matrícula: _____ | RUA: _____ Nº: _____ CEP: _____ | Nº de Licitação: 760 Comissão de Licitação: _____ Prefeitura Municipal de Tatuí |
| SMT | | 25/00 |

1 PLANTA DE LOCAÇÃO E CARGAS DA ESTRUTURA SEM ESCALA



1 ELEVÇÃO
ESCALA 1/75



2 ELEVÇÃO
ESCALA 1/75

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação

BRASIL
PAÍS DE SUCESSOS

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO:

DULO:

CALL / CREA:

Handwritten signature of the technical professional.

OBSERVAÇÕES:



ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

PROJETAÇÃO:
COEST - Construtora
Sociedade Limitada
Ind. e Com.

BLOCO G: QUADRA COBERTA
ELEVÇÕES DE ESTRUTURA

SMT

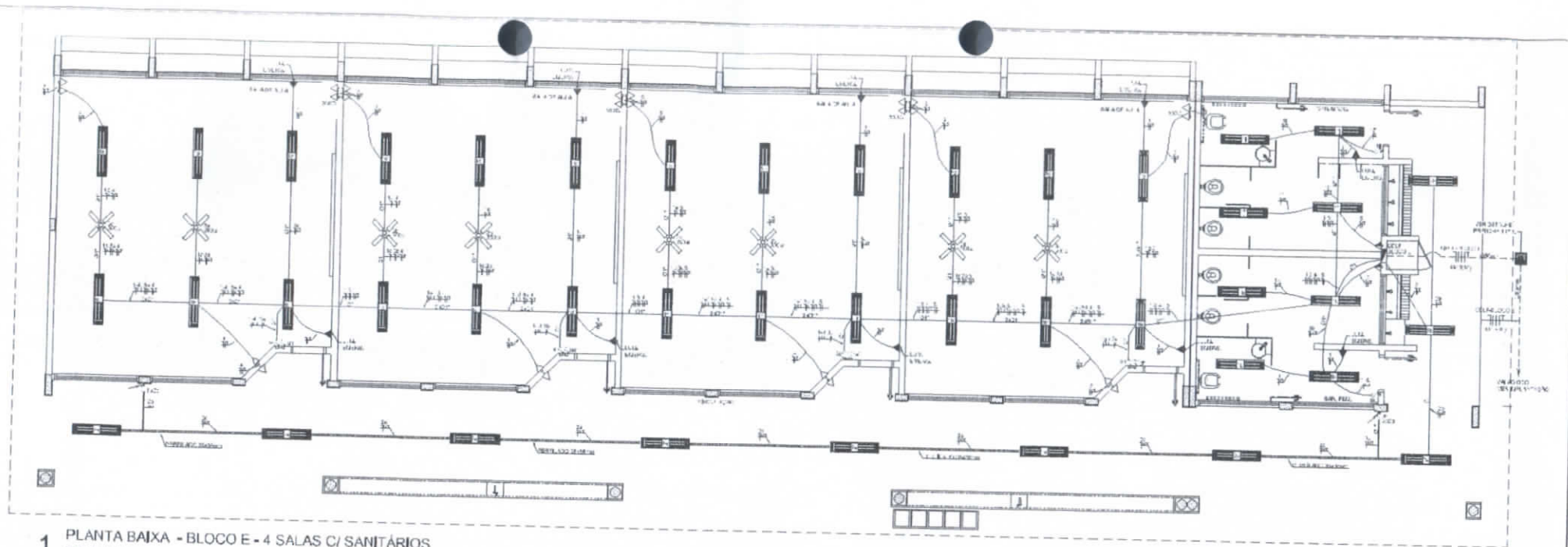
PROJETO:

ESCALA:

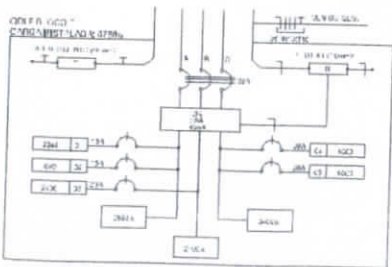
DATA:

FOLHA:

26/30



1 PLANTA BAIXA - BLOCO E - 4 SALAS C/ SANITÁRIOS
ESCALA 1/50



2 DIAGRAMA MULTIFILAR - QDLF
SEM ESCALA

| QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA QDLF BLOCO E - 4 SALAS COM SANITÁRIOS | | | | | | | | | | DESCRIÇÃO |
|--|---------|------------|------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|------------------|
| ESPECIE | LÂMPADA | TENSÃO (V) | QUANTIDADE | POT. (W) | QUANTIDADE | POT. (W) | QUANTIDADE | POT. (W) | QUANTIDADE | |
| 1 | 2x20 | 220 | 10 | 200 | 10 | 200 | 10 | 200 | 10 | 10 SALAS DE AULA |
| 2 | 2x20 | 220 | 10 | 200 | 10 | 200 | 10 | 200 | 10 | 4 SANITÁRIOS |
| 3 | 2x20 | 220 | 10 | 200 | 10 | 200 | 10 | 200 | 10 | 4 SANITÁRIOS |
| 4 | 2x20 | 220 | 10 | 200 | 10 | 200 | 10 | 200 | 10 | 4 SANITÁRIOS |
| 5 | 2x20 | 220 | 10 | 200 | 10 | 200 | 10 | 200 | 10 | 4 SANITÁRIOS |
| TOTAL | 2x20 | 220 | 50 | 1000 | 50 | 1000 | 50 | 1000 | 50 | TOTAL |

OBSERVAÇÕES

- VERificar a tensão da rede elétrica.
- VERificar a capacidade dos circuitos.
- VERificar a localização dos pontos de luz e força.
- VERificar a localização dos pontos de água e esgoto.
- VERificar a localização dos pontos de gás.
- VERificar a localização dos pontos de ventilação.
- VERificar a localização dos pontos de aquecimento.
- VERificar a localização dos pontos de refrigeração.
- VERificar a localização dos pontos de climatização.
- VERificar a localização dos pontos de isolamento térmico.
- VERificar a localização dos pontos de isolamento acústico.
- VERificar a localização dos pontos de isolamento vibratório.

LOCALIZAÇÃO



CONVENÇÕES

- LÍNEA DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ
- LÍNEA DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA
- LÍNEA DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS
- LÍNEA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA
- LÍNEA DE DISTRIBUIÇÃO DE ESGOTO
- LÍNEA DE DISTRIBUIÇÃO DE VENTILAÇÃO
- LÍNEA DE DISTRIBUIÇÃO DE AQUECIMENTO
- LÍNEA DE DISTRIBUIÇÃO DE REFRIGERAÇÃO
- LÍNEA DE DISTRIBUIÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO
- LÍNEA DE DISTRIBUIÇÃO DE ISOLAMENTO

FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
Ministério da Educação
BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE

UNIDADE: ESCOLA 12 SALAS DE AULA
MUNICÍPIO: TIANGUÁ - CE
CRA/CE/RN/20032835-7
Prefeitura Municipal de Tianguá-CE

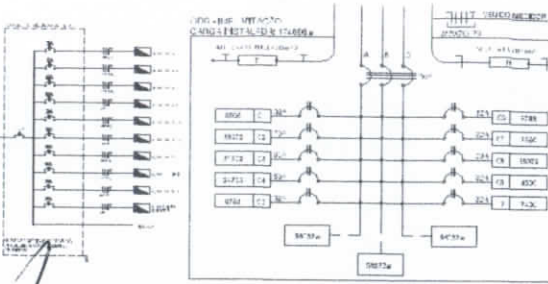
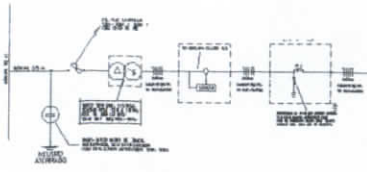
Antonio Alberto de Sá
Engenheiro Civil

Prefeitura Municipal de Tianguá
Comissão de Projetos

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS QDLF

PROJETO: QDLF - 4 SALAS DE AULA E 4 SANITÁRIOS
ELE

ESQUEMA UNIFILAR



LEGENDA

| | | |
|---|-------------|-----|
| 1 | ALIMENTADOR | 100 |
| 2 | ALIMENTADOR | 100 |
| 3 | ALIMENTADOR | 100 |
| 4 | ALIMENTADOR | 100 |
| 5 | ALIMENTADOR | 100 |

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL - 100V

| GRUPO | QTD. | PL. | FASE | PROTEÇÃO |
|-------|------|-----|------|----------|
| 1 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 2 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 3 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 4 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 5 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 6 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 7 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 8 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 9 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 10 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 11 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 12 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 13 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 14 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 15 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 16 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 17 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 18 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 19 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 20 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 21 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 22 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 23 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 24 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 25 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 26 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 27 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 28 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 29 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 30 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 31 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 32 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 33 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 34 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 35 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 36 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 37 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 38 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 39 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 40 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 41 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 42 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 43 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 44 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 45 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 46 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 47 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 48 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 49 | 1 | 100 | 100 | 100 |
| 50 | 1 | 100 | 100 | 100 |

QUEDA DE TENSÃO DOS ALIMENTADORES

| ALIMENTADOR | DESCRIÇÃO | DESENVOLVIMENTO | COMPRIMENTO | SEÇÃO | DESENVOLVIMENTO | QUEDA DE TENSÃO | DESENVOLVIMENTO |
|----------------|-----------|-----------------|-------------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ALIMENTADOR 1 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 2 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 3 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 4 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 5 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 6 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 7 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 8 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 9 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 10 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 11 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 12 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 13 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 14 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 15 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 16 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 17 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 18 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 19 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 20 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 21 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 22 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 23 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 24 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 25 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 26 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 27 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 28 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 29 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 30 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 31 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 32 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 33 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 34 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 35 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 36 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 37 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 38 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 39 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 40 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 41 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 42 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 43 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 44 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 45 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 46 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 47 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 48 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 49 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| ALIMENTADOR 50 | 100V | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

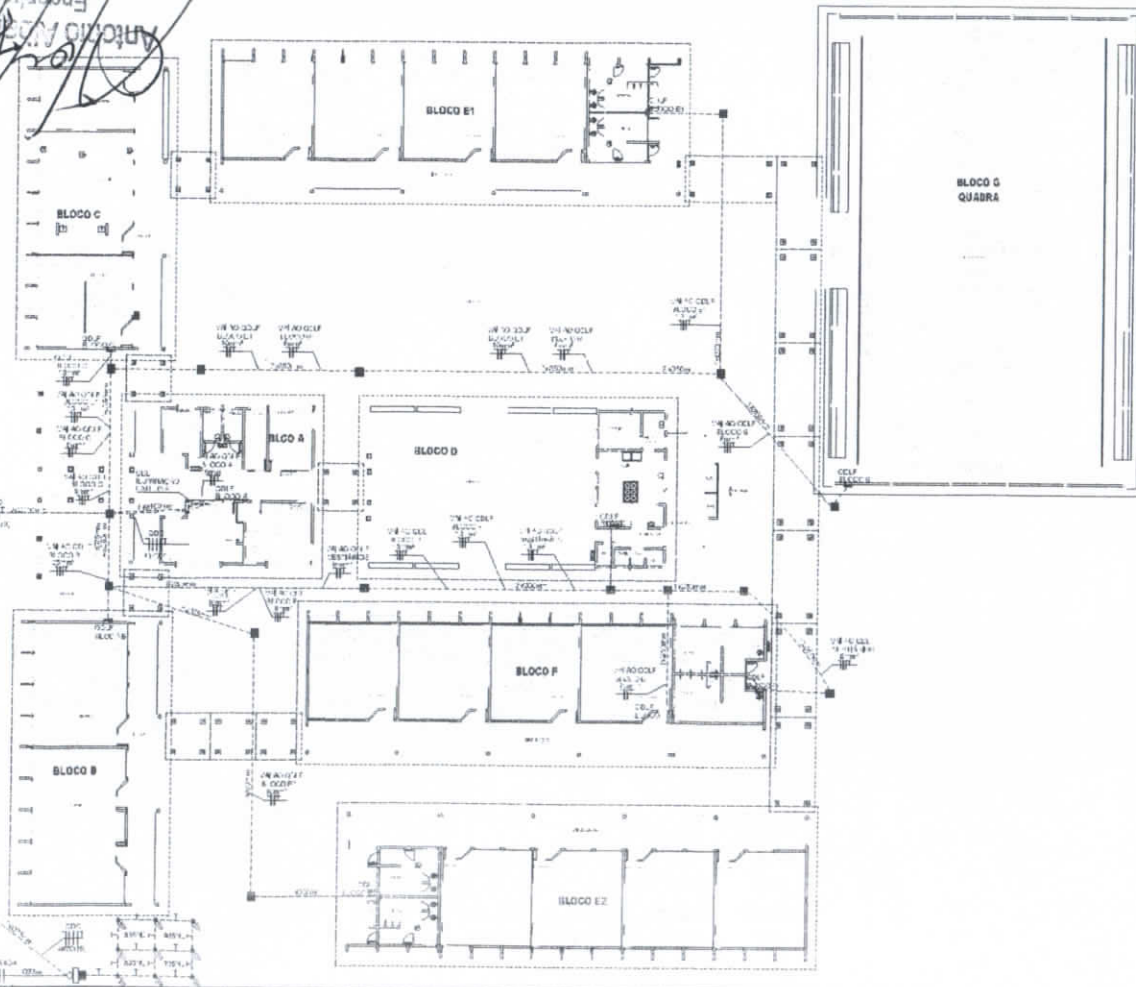
CONVENÇÕES - IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA

- 1) LINHA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO
- 2) LINHA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO
- 3) LINHA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO
- 4) LINHA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO
- 5) LINHA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO
- 6) LINHA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO
- 7) LINHA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO
- 8) LINHA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO
- 9) LINHA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO
- 10) LINHA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO

OBSERVAÇÕES - IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA

- 1) O ATERRAMENTO DEVERÁ SER EXECUTADO POR EMPRESA ESPECIALIZADA, QUE DEVERÁ FAZER A MEDIÇÃO DA RESISTÊNCIA DO ATERRAMENTO COM O TERRÔMETRO E APRESENTAR LAUDO ASSINADO.
 - 2) A RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DEVE SER INFERIOR A 10 Ohms.
- SITIOS AS HASSES DE ATERRAMENTO DA OUBA SÃO INILÍQUAS

Artigo 17 do Código de Defesa do Consumidor
 Engenharia Civil
 CREAGER - Nº 160028285-7



FNDE Financiadora Nacional de Desenvolvimento da Educação
 Ministério da Educação
PROJETO PADRÃO - FNDE

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
 INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
 ESCOLA 12 SALAS DE AULA
 INSTAÇÕES ELÉTRICAS 220V/127V

PROJETO ELÉTRICO
 ELE

09/11



