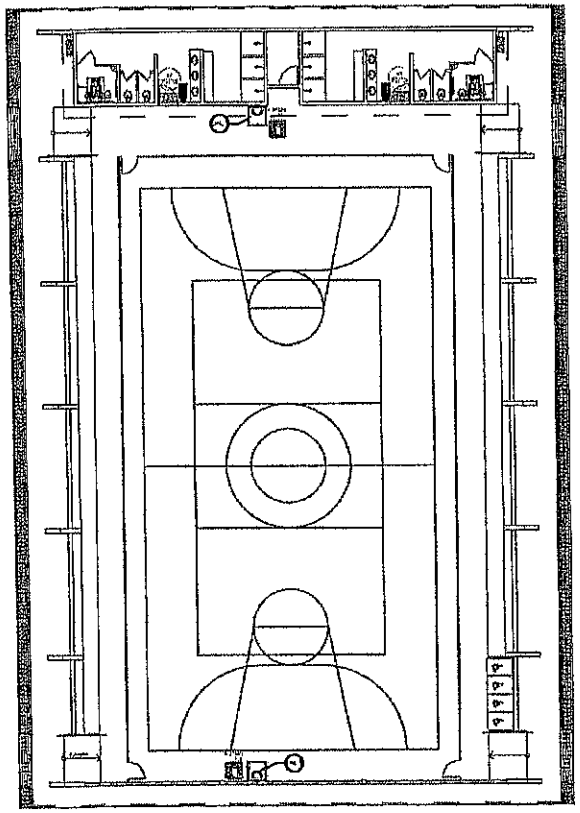
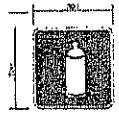


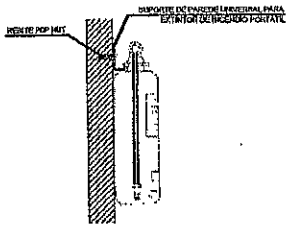
NOTAS GERAIS

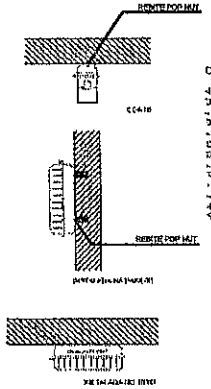
LEGENDA

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 17 | SAÍDA | | | |
| 23 | | | | |



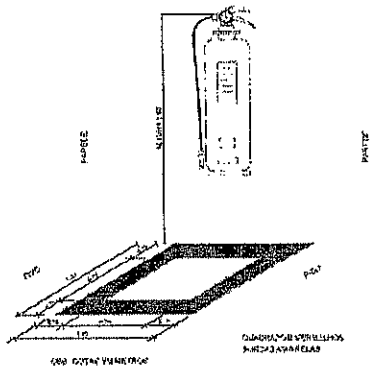
SINALIZAÇÃO CONFORME NBR-13434-1/2




CARACTERISTICAS

- LUMINÁRIA AUTÔNOMA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM BATERIA SELADA
- ACIONAMENTO AUTOMÁTICO NA FALTA DE ENERGIA
- RECARREGA ATRAVÉS DE CARREGADOR FLUTUADOR AUTOMÁTICO COM 2 BATERIAS DE NÍQUEL CÁDMIO DE 1,2V/4Ah, DEJATIVA COM O RETORNO DA ENERGIA
- AUTONOMIA PARA 1 HORAS MÍNIMA
- ALIMENTAÇÃO 110/220V
- FIXAÇÃO EM TETO OU PAREDE DE SOBREPOR



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

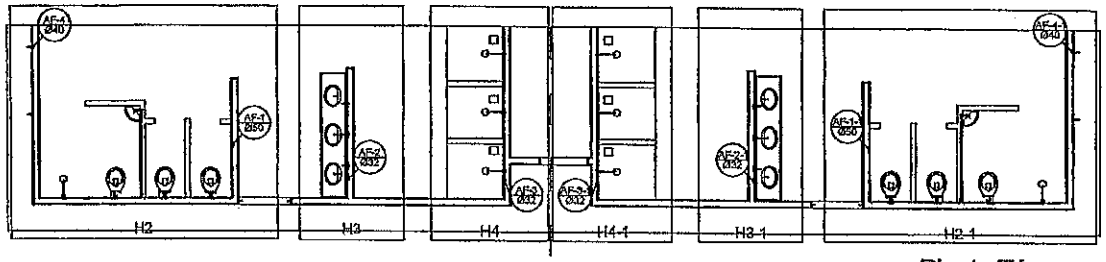
GOVERNO FEDERAL BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE

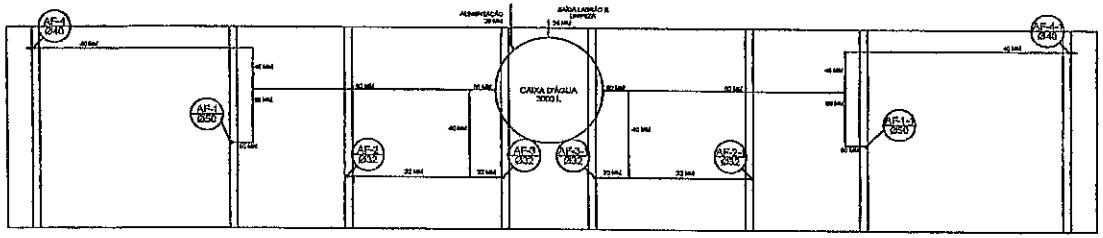
DIEGO R.C. BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

HIN

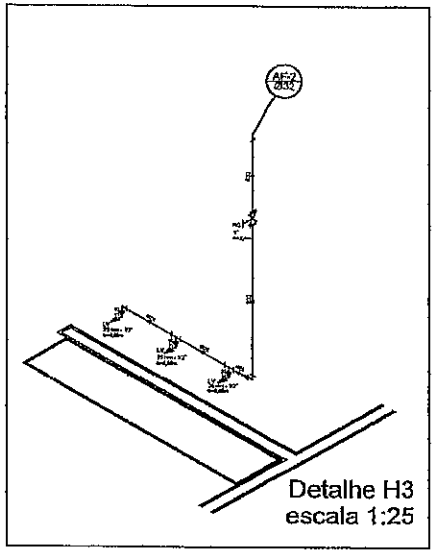
01/01




Planta Térreo
escala 1:50




Planta sobre Laje
escala 1:50

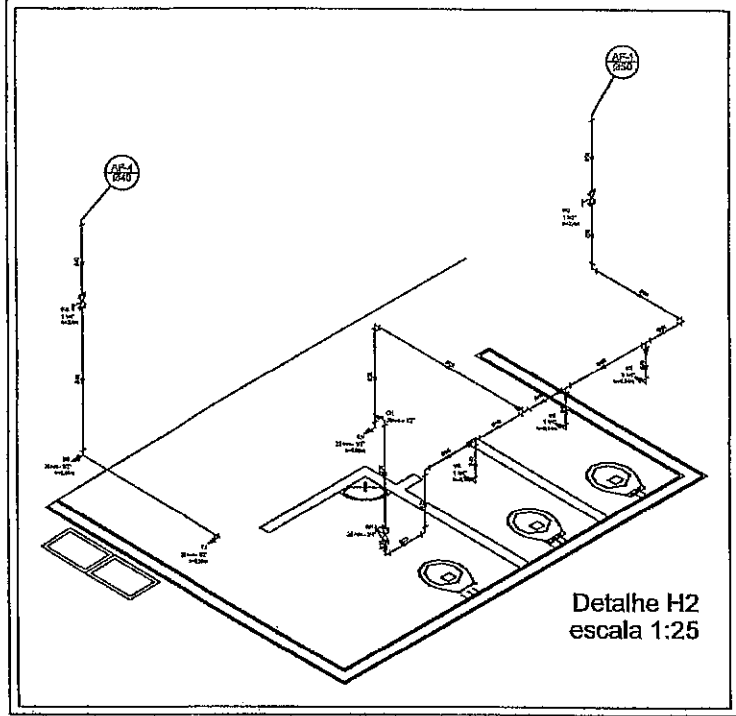



Detalhe H3
escala 1:25

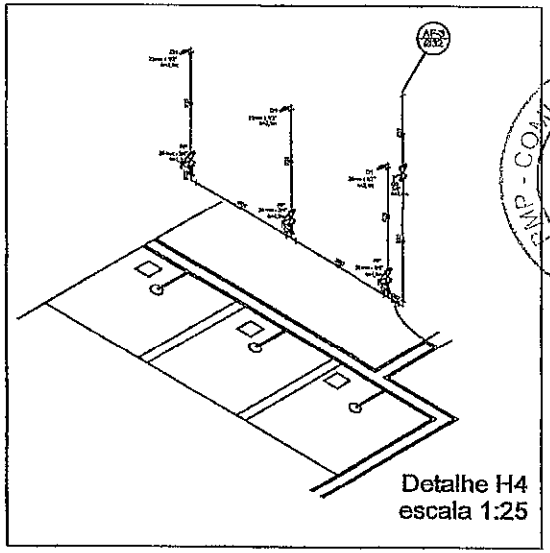
| Legenda |
|---|
| RG - Registro bruto gaveta com PVC soldável |
| RP - Registro de Pressão com PVC soldável |
| RG - Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável |
| CH - PONTO DO CHUVEIRO |
| LV - PONTO LAVATÓRIO DE BANCADA |
| TJ - PONTO TORNEIRA DE JARDIM |
| BB - PONTO BEBEDOURO |
| VS - PONTO VASO SANITÁRIO |

Lista de Materiais

| | |
|---|---|
| Aparelho | |
| Torneira de jardim | |
| 20mm x 1/2" | 2 pc |
| Chuveiro | |
| 20mm x 1/2" | 4 pc |
| Torneira de lavatório | |
| 28 mm - 1/2" | 8 pc |
| Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/4" | |
| 40mm - 1 1/2" | 5 pc |
| Válvula | |
| Registro de gaveta bruto ABNT | |
| 3/4" | 1 pc |
| 1 1/2" | 3 pc |
| Registro de gaveta c/ canopla cromada | |
| 1 1/2" | 2 pc |
| 1 1/4" | 2 pc |
| 1" | 2 pc |
| 3/4" | 2 pc |
| Registro de pressão c/ canopla cromada | |
| 3/4" | 2 pc |
| PVC Acessórios | |
| Engate flexível plástico | |
| 1/2 - 30cm | 10 pc |
| PVC rígido soldável | |
| Luva soldável c/ rosca | |
| 25 mm (3/4") | 6 pc |
| PVC rígido soldável | |
| Adaptador soldável com bolsa e rosca p/ registro | |
| 40 mm - 1 1/4" | 4 pc |
| 25 mm - 3/4" | 12 pc |
| 32 mm - 1" | 4 pc |
| 50 mm - 1 1/2" | 4 pc |
| Bucha de redução solda curta | |
| 60 mm - 40 mm | 2 pc |
| Bucha de redução solda longa | |
| 40 mm - 25 mm | 4 pc |
| Joelho 90° soldável | |
| 25 mm | 18 pc |
| 32 mm | 6 pc |
| 50 mm | 6 pc |
| Joelho de redução 90 soldável | |
| 32 mm - 25 mm | 4 pc |
| Luva soldável | |
| 25 mm | 4 pc |
| Luva redução soldável | |
| 40 mm - 32 mm | 4 pc |
| 50 mm - 40 mm | 2 pc |
| Tubos | |
| 25 mm | 13 m |
| 32 mm | 42 m |
| 40 mm | 28 m |
| 50 mm | 30 m |
| 60 mm | 32 m |
| Tê 90 soldável | |
| 25 mm | 8 pc |
| 40 mm | 8 pc |
| 50 mm | 4 pc |
| Tê de redução 90 soldável | |
| 32 mm - 25 mm | 4 pc |
| 50 mm - 40 mm | 2 pc |
| União soldável | |
| 25 mm | 6 pc |
| 50 mm | 2 pc |
| Flange para caixa d'água | |
| 25 mm | 3 pc |
| 50 mm | 3 pc |
| PVC soldável c/ c/ bucha latão | |
| Joelho 90° soldável com bucha latão | |
| 40 mm - 1 1/4" | 2 pc |
| Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão | |
| 25 mm - 1/2" | 18 pc |




Detalhe H2
escala 1:25




Detalhe H4
escala 1:25

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 174

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO CREA

ELTD CREA
RA

DIEGO R.C.BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

OBSERVAÇÕES:

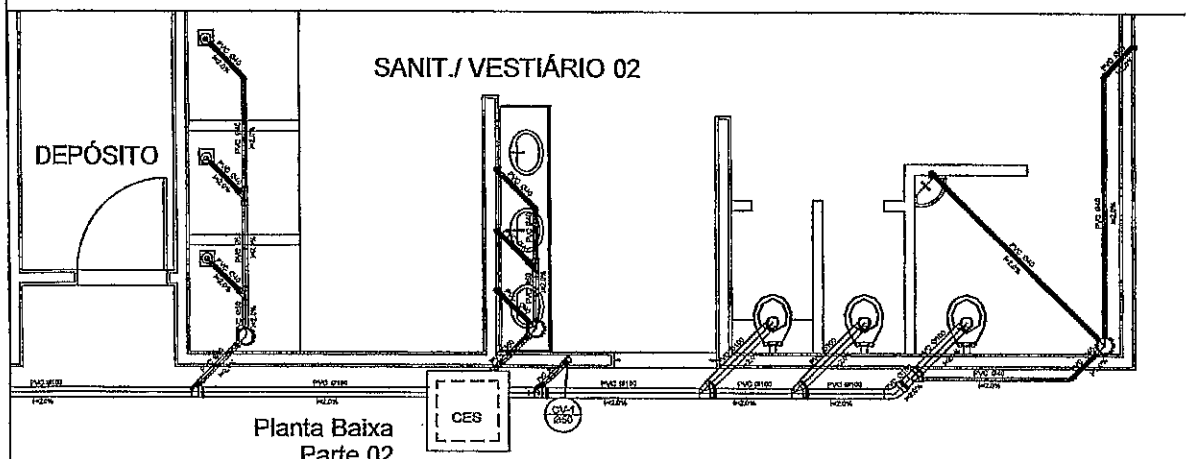
QUADRA COBERTA
PROJETO HIDRÁULICO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

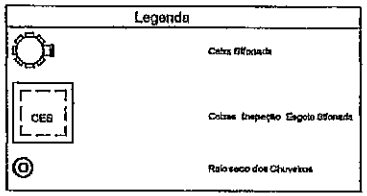
QUADRA COBERTA
PLANTA TÉRREO, PLANTA SOBRE LAJE E ISOMÉTRICAS

HID

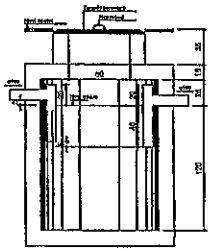
FORMATO A1 (841 X 594)
REVISÃO R.00 R.01 R.02
ESCALA 1:50
DATA REVISÃO NOVEMBRO/2004
PRANCHA 01/02



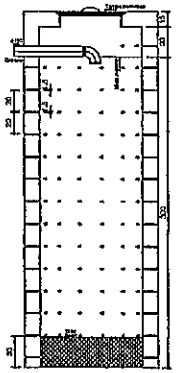

Planta Baixa
Parte 02
escala 1:25



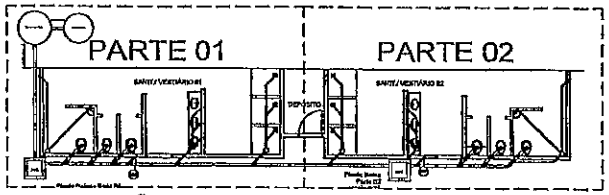

| Lista de Materiais | |
|---|---|
| **Caixas de Passagem** | |
| Caixa de Inspeção de esgoto em alvenaria | |
| CES- 60x60 cm | 2 pc |
| **PVC Aceso/Ralos** | |
| Caixa difonada | |
| 150x150x50 | 6 pc |
| Ralo sifonado s/f, reg. saída, 40 | |
| 100 mm - 40 mm | 6 pc |
| Sifão de copo p/ pia e lavatório | |
| 1" - 1.1/2" | 6 pc |
| Válvula p/ lavatório e tanque | |
| 1" | 6 pc |
| **PVC Esgoto** | |
| Curva 45 curta | |
| 100 mm | 1 pc |
| Curva 90 curta | |
| 40 mm | 16 pc |
| Joelho 45 | |
| 40 mm | 7 pc |
| Joelho 90 | |
| 100 mm | 6 pc |
| Joelho 90 bitmel p/ esgoto secundário | |
| 40 mm - 1, 1/2" | 10 pc |
| Junção simples | |
| 100 mm - 50 mm | 5 pc |
| 100 mm- 100 mm | 5 pc |
| 50 mm - 40 mm | 6 pc |
| Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola | |
| 50 mm - 2" | 12.0 m |
| Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável | |
| 40 mm | 5.50 m |
| Tubo rígido c/ ponta lisa | |
| 100 mm - 4" | 36.0 m |
| 40 mm | 42.0 m |
| 50 mm - 2" | 6.00 m |
| **PVC Esgoto** | |
| Curva 90 curta | |
| 50 mm | 2 pc |
| Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola | |
| 50 mm - 2" | 3.50 m |



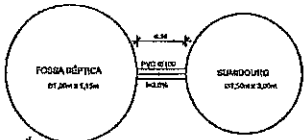
TANQUE SÉPTICO
CORTE - escala 1/25

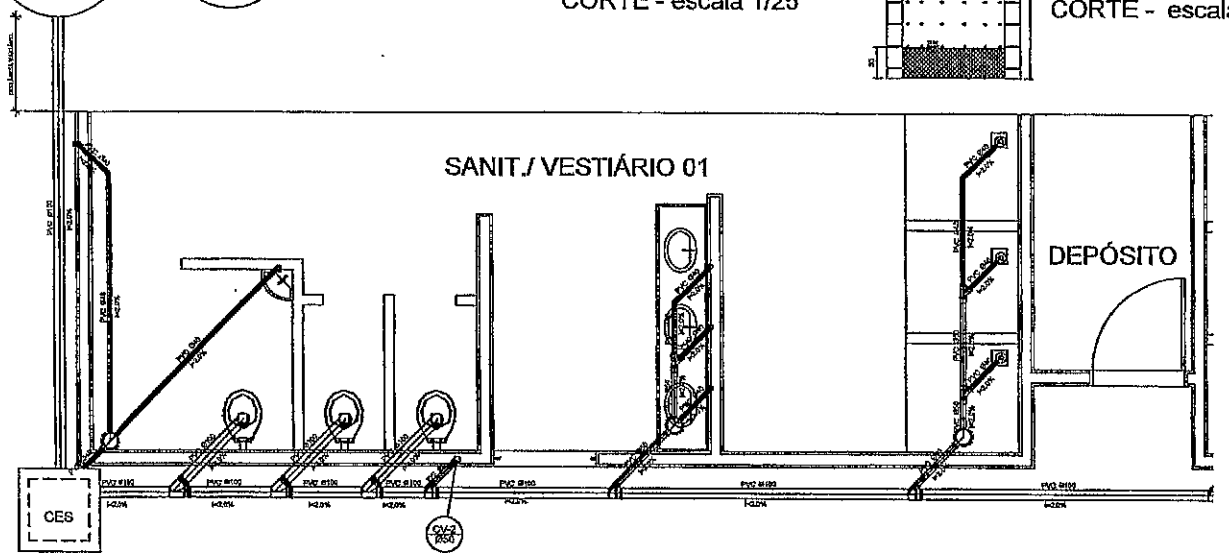


SUMIDOURO
CORTE - escala 1/25




LOCALIZAÇÃO
escala 1:100




Planta Baixa - Parte 01
escala 1:25

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTO — CREA

DIEGO R.C. BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA

PROJETO SANITÁRIO

COORDENAÇÃO: COSIT - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

QUADRA COBERTA
PLANTA BAIXA

SAN

PROJETO: R.BC
DESENHO: R.BC
REVISÃO: R.BC

ESCALA: INDICADA

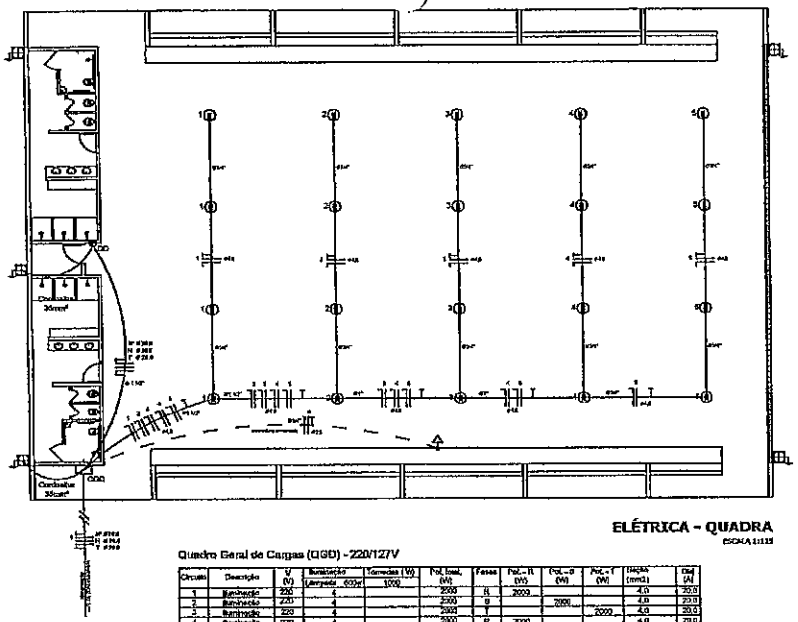
DATA EXPEDIÇÃO: NOVEMBRO/2014

FORMATO: A1 (841 X 594)

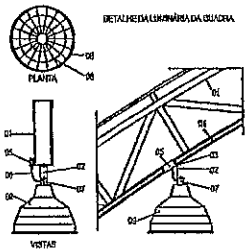
PRANCHA: 02/02

## Legenda elétrica

- LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETAS COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W, RVF, 3000K(2) DA TLAM OU EQUIVALENTE, REATOR DUPLO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E THD<10%).
- LUMINÁRIA DE SOBREPOR COMPLETA COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W, RVF, 3700K(2) DA TLAM OU EQUIVALENTE, REATOR DUPLO DE ALTA FREQUÊNCIA, ALTO FATOR DE POTÊNCIA E BAIXA TAXA DE DISTORÇÃO HARMÔNICA (FP>0,92 E THD<10%).
- (B) Luminária industrial de alumínio - Refletor 17° acabamento cilíndrico c/ grade de aramado. Lâmpada de luz mista - OS RAM - HML 500W
- Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
- Tomada baixa - 0,30m do piso
- Tomada média - 1,10m do piso
- Tomada alta - 2,20m do piso
- Quadro Geral de Distribuição - QGD. Quadro de Distribuição do vestiário - QD (embutir a 1,20m do piso)
- Neutro = N, Fase = F, Proteção = T e Retorno
- Seção do condutor em mm²
- Diâmetro do eletroduto em mm
- Dispositivo de proteção e corrente Diferencial-Residual
- Aterramento - cabo copperweld 5/8" - 3m



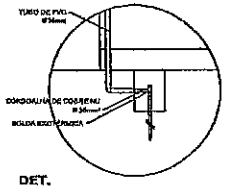

ELÉTRICA - QUADRA
ESCALA 1:125



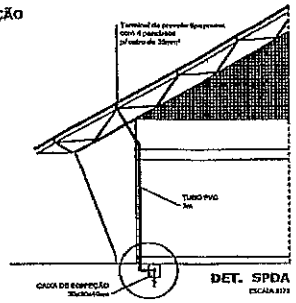

DETALHES DA LUMINÁRIA DA QUADRA

LEGENDA

01 - TESOURA METÁLICA DA COBERTURA DA QUADRA
02 - PERFIL TIPO U° ACOMPANHA INCLINAÇÃO
03 - PARAFUSOS CONTORCA - FIXAÇÃO NA ESTRUTURA
04 - ELETRODUTO DE PVC
05 - CONDULETE
06 - CABO FLEXÍVEL
07 - TIRANTE DE FIXAÇÃO - CONF. ESPEC. DA LUMINÁRIA
08 - GRADE DE PROTEÇÃO DA LUMINÁRIA INDUSTRIAL
09 - LUMINÁRIA INDUSTRIAL DE ALUMÍNIO
REFLETOR 17° - ROSQUETEIRA CILÍNDRICA - E40
LÂMPADA DE LUZ MISTA - OSRAM - HML 500 W



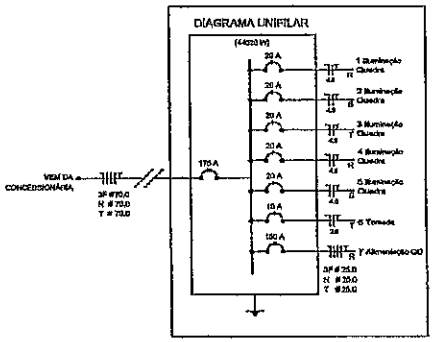

DET. CAIXA INSPEÇÃO
ESCALA 1:15




DET. SPDA
ESCALA 1:75

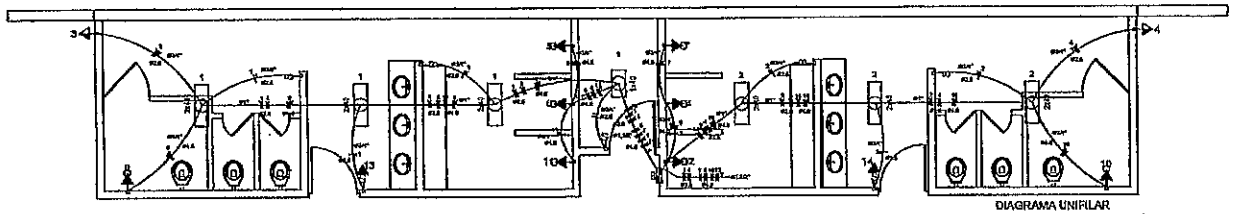
Quadro Geral de Cargas (QGD) - 220/127V

| Circuito | Descrição | V (V) | Iluminação Lâmpada | Iluminação 400W | Tomadas (W) 1000 | Pot. total (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | Seção (mm²) | Disj. (A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Iluminação | 220 | 4 | | | 2000 | R | 2000 | | | 4,0 | 20,0 |
| 2 | Iluminação | 220 | 4 | | | 2000 | S | | 2000 | | 4,0 | 20,0 |
| 3 | Iluminação | 220 | 4 | | | 2000 | T | | | 2000 | 4,0 | 20,0 |
| 4 | Iluminação | 220 | 4 | | | 2000 | R | 2000 | | | 4,0 | 20,0 |
| 5 | Iluminação | 220 | 4 | | | 2000 | S | | 2000 | | 4,0 | 20,0 |
| 6 | Tomada | 220 | | | 1 | 1000 | T | | | 1000 | 2,5 | 10,0 |
| 7 | Alimentação do QD | | | | | 4444 | RST | 14482 | 16200 | 14082 | 3F # 35,0 N # 25,0 T # 25,0 | 100,0 |
| TOTAL | | | | | | 15444 | R+S+T | 18082 | 20200 | 17082 | | |




## Lista de Materiais 220/127V

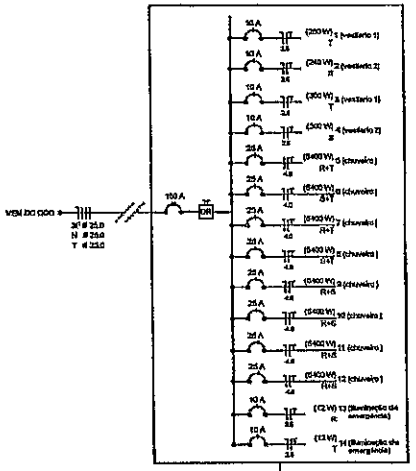
| Descrição | Quantidade |
|---|---|
| **Acessórios p/ eletroduto** | |
| Condulete T | 08 pcs |
| Condulete L | 03 pcs |
| Condulete TA | 04 pcs |
| Condulete XA | 01 pc |
| Abraçadeira metálica tipo D de 3/4" | 60 pcs |
| Abraçadeira metálica tipo D de 1" | 04 pcs |
| Abraçadeira metálica tipo D de 1,1/2" | 04 pcs |
| Luva, bucha e arruela de aço galvanizado 3/4" | 15 pcs |
| Luva, bucha e arruela de aço galvanizado 1" | 03 pcs |
| Luva, bucha e arruela de aço galvanizado 1,1/2" | 01 pc |
| **Acessórios (tomadas)** | |
| Tomada universal, c/ terra 2P+T, completa | 30 pcs |
| Interruptor 1 tecla simples | 07 pcs |
| Caixa passagem de ferro esmaltado 4x2" | 15 pcs |
| Caixa pas. octogonal de ferro esmaltado 4x4" | 07 pcs |
| **Cabo Unipolar isolado PVC 70° (cobre)** | |
| 2,5mm² | 180 m |
| 4mm² | 120 m |
| 10mm² | 45 m |
| 16mm² | 54 m |
| **Dispositivos de proteção** | |
| Disjuntor unipolar termomagnético 10A | 07 pcs |
| Disjuntor bipolar termomagnético 20A | 06 pcs |
| Disjuntor bipolar termomagnético 25A | 06 pcs |
| Disjuntor tripolar termomagnético 150A | 02 pcs |
| Disjuntor tripolar termomagnético 175A | 01 pc |
| Interruptor DR (30 mA) 125A | 01 pc |
| **Eletrodutos PVC (conforme Art. referente/acessórios)** | |
| Eletroduto 3/4" | 20 m |
| Eletroduto 1" | 18 m |
| Eletroduto 1,1/2" | 16 m |
| **Eletrodutos de aço galvanizado (c/ acessórios)** | |
| Eletroduto 3/4" | 60 m |
| Eletroduto 1" | 15 m |
| Eletroduto 1,1/2" | 30 m |
| **Luminárias e acessórios** | |
| Luminária fluorescente, tubular completa 2x36W | 08 pcs |
| Luminária fluorescente, tubular completa 1x40W | 01 pc |
| Luminária industrial de alumínio completa c/ grade de aramado refletor 17° - equipada c/ lâmpada de luz mista - OS RAM - HML 500 W | 20 pcs |
| Luminária de emergência | 02 pcs |
| **Aterramento dos sistemas e do SPDA** | |
| Cabo de cobre nu 35,00mm² (7 fios de 2,14mm) | 08 pcs |
| Conector de fixação para haste 5/8" | 12 pcs |
| Condutor de cobre nu 35mm² | 20 m |
| Haste tipo Copperweld 5/8" - 3m | 06 pcs |
| Tubo PVC 32" | 15 m |
| Terminal de pressão tipo presilha, c/ 4 furos | 05 pcs |
| **Quadros de distribuição** | |
| Quadro chapa pintada - sobrepor completo c/ porta, barra e acessórios - capacidade para 6 disj. unip. + 6 bip. + 1 trip. + 1 DR | 01 pc |
| Quadro chapa pintada - sobrepor completo c/ porta, barra e acessórios - capacidade para 8 disj. unip. + 6 bip. + 2 trip. | 01 pc |



ELÉTRICA - VESTIÁRIO
ESCALA 1:50

Quadro de Cargas (QD) - 220/127V

| Circuito | Descrição | V (V) | Iluminação Lâmp. | Iluminação 400W | Iluminação 1,1W | Tomadas (W) 300 | Tomadas (W) 5400 | Pot. total (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | Seção (mm²) | Disj. (A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Reserva | 220 V | 7 | | | | | 280 | R | 280 | | | 2,5 | 10,0 |
| 2 | Reserva | 220 V | 6 | | | | | 210 | R | 210 | | | 2,5 | 10,0 |
| 3 | Bebedouro | 220 V | | | | 1 | | 300 | R | 300 | | | 2,5 | 10,0 |
| 4 | Bebedouro | 220 V | | | | 1 | | 300 | R | 300 | | | 2,5 | 10,0 |
| 5 | chuveiro | 220 V | | | | | 1 | 5400 | T | | | 5400 | 4 | 25,0 |
| 6 | chuveiro | 220 V | | | | | 1 | 5400 | S | | 5400 | | 4 | 25,0 |
| 7 | chuveiro | 220 V | | | | | 1 | 5400 | R | 5400 | | | 4 | 25,0 |
| 8 | chuveiro | 220 V | | | | | 1 | 5400 | T | | | 5400 | 4 | 25,0 |
| 9 | chuveiro | 220 V | | | | | 1 | 5400 | S | | 5400 | | 4 | 25,0 |
| 10 | chuveiro | 220 V | | | | | 1 | 5400 | R | 5400 | | | 4 | 25,0 |
| 11 | chuveiro | 220 V | | | | | 1 | 5400 | S | | 5400 | | 4 | 25,0 |
| 12 | chuveiro | 220 V | | | | | 1 | 5400 | T | | | 5400 | 4 | 25,0 |
| 13 | Ilum. emerg. | 220 V | | 1 | | | | 12 | R | 12 | | | 2,5 | 10,0 |
| 14 | Ilum. emerg. | 220 V | | 1 | | | | 12 | R | 12 | | | 2,5 | 10,0 |
| TOTAL | | | | | | | | 44025 | R+S+T | 11944 | 16200 | 16200 | | |




PMP - COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - FOLHA Nº 316

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

# PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

CLIENTE — CREA

DIEGO R.C.BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CF

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ELÉTRICO - 220/380V

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

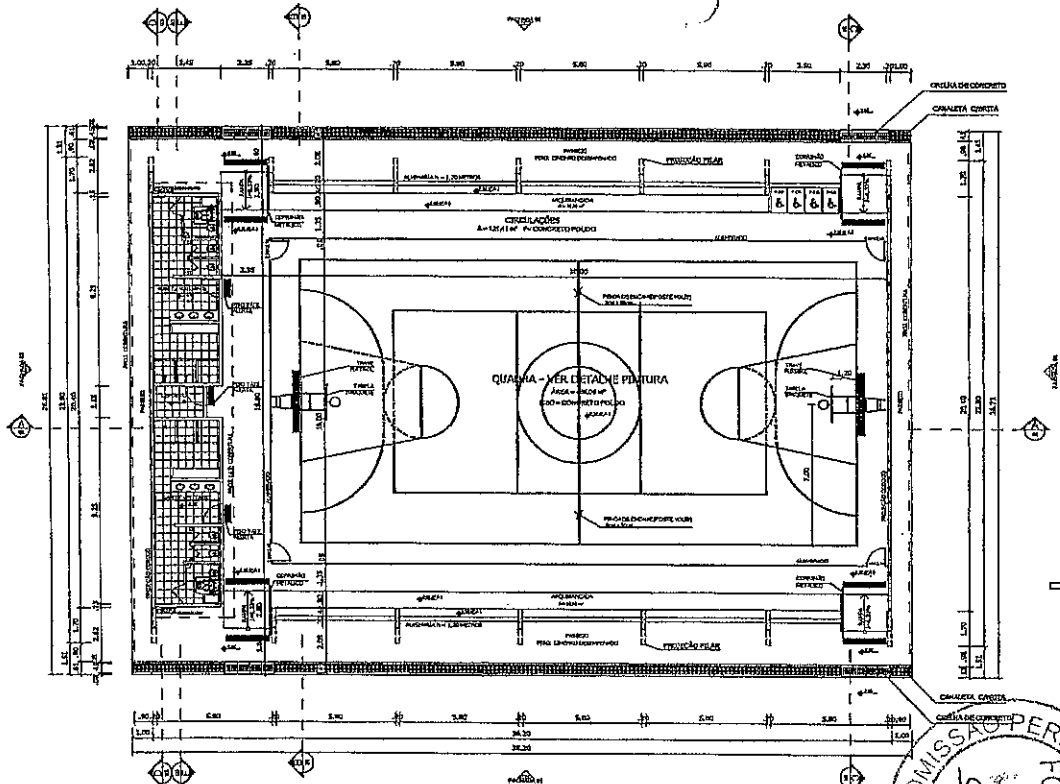
PLANTAS
QUADROS DE CARGAS
DIAGRAMAS UNIFILARES

ELE

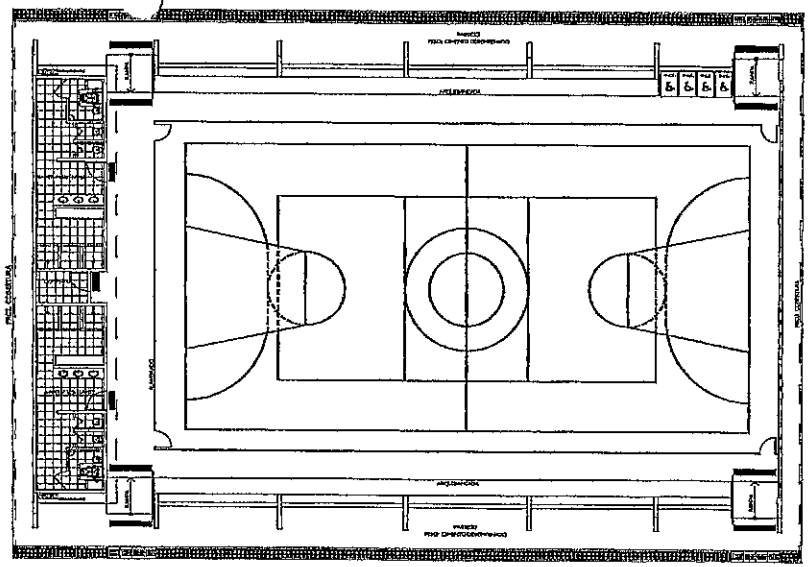
FORMATO: A1 (841 X 594)

REVISÃO: R.00 R.01 R.02
ESCALA: INDICADA
DATA REVISÃO: NOVEMBRO/2011

PRANCHA: 01/01

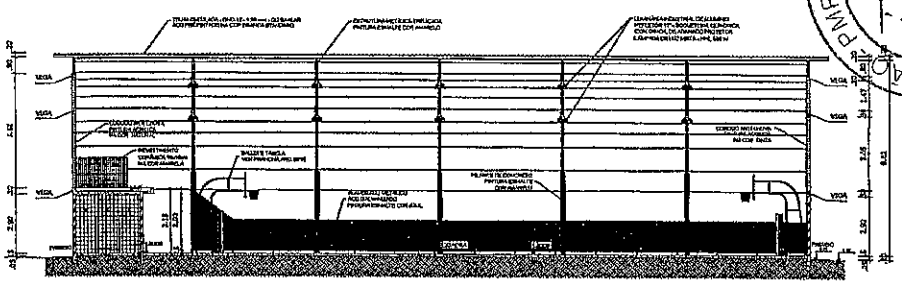



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:125

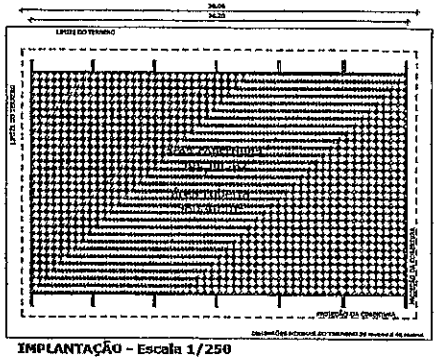


LAYOUT
ESCALA 1:125

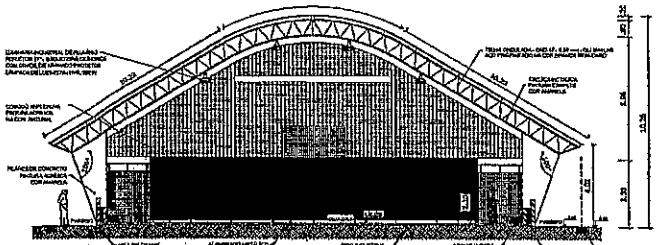
| QUADRO DE ÁREAS | | | |
|---|---|---|---|
| ÁREA MÁXIMA DO TERRENO (Dimensões: 1 metro = 1.250,00 m²) | | | |
| ÁREA CONSTRUÍDA | 992,00 m² | TAXA DE OCUPAÇÃO | 79,36 % |
| ÁREA CONTÍGUA | 992,00 m² | COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO | 0,40 |
| ÁREAS PROJETADAS | | | |
| BLOCO | | | 1.250 m² |
| QUADRA POLIESPORTIVA | | | 475,00 m² |
| VESTIÁRIOS | | | 27,00 m² |
| CIRCULAÇÃO | | | 1.137 m² |
| DEMARCAÇÃO | | | 343,00 m² |
| TOTAL | | | 992,00 m² |



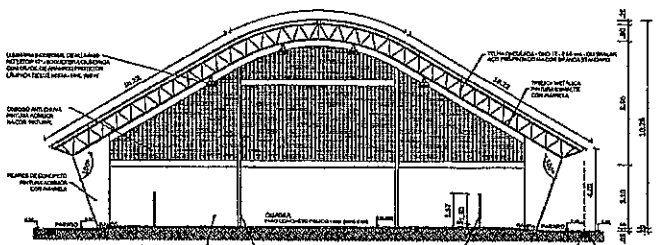
CORTE AA
ESCALA 1:125



IMPLANTAÇÃO - Escala 1/250



CORTE BB
ESCALA 1:125



CORTE CC
ESCALA 1:125

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 317

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

# PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

DATA — CREA

DIEGO R. C. BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

OBSERVAÇÕES:

## QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

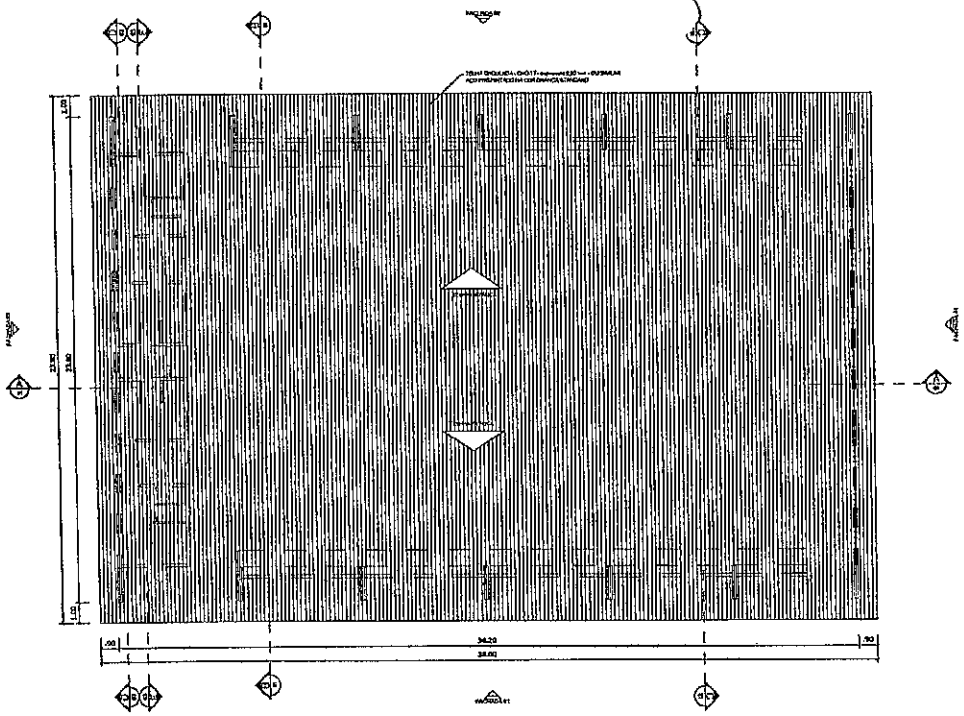
PROJETO ARQUITETÔNICO

COORDENAÇÃO: DGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

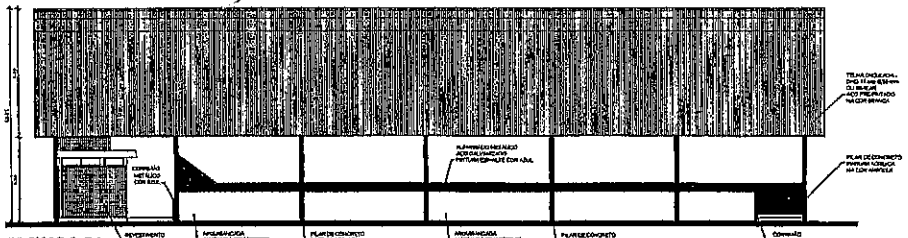
QUADRA COBERTA
PLANTA BAIXA, LAYOUT, CORTES
E DETALHE ARQUIBANCADA

ARQ

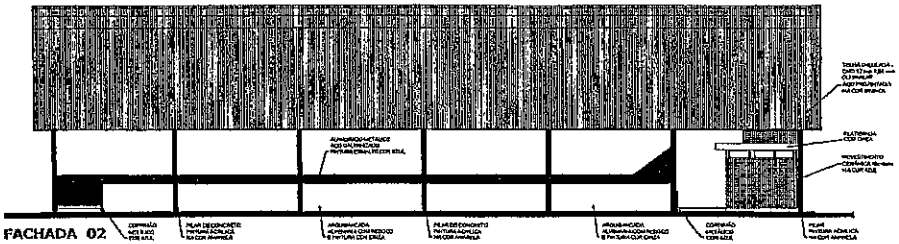
FORMATO: A1 (841X594) — ESCALA: MÚLTIPLA — DATA: DEZEMBRO/14 — PRANCHA Nº: 01/05



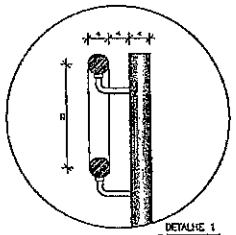
PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:125



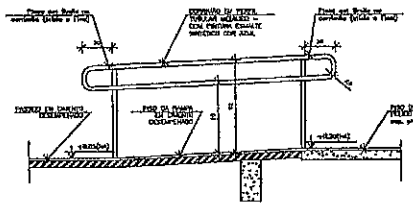
FACHADA 01
ESCALA 1:125

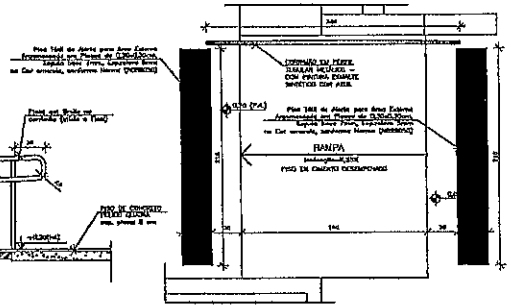


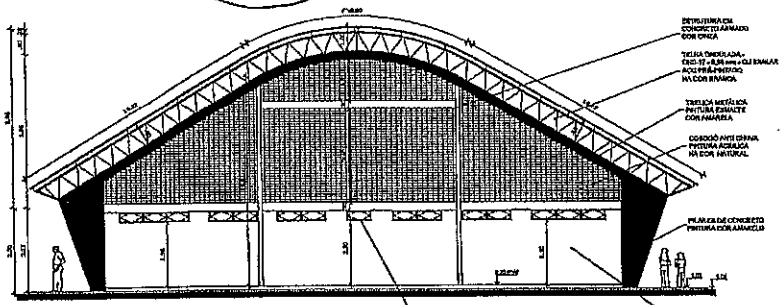
FACHADA 02
ESCALA 1:125



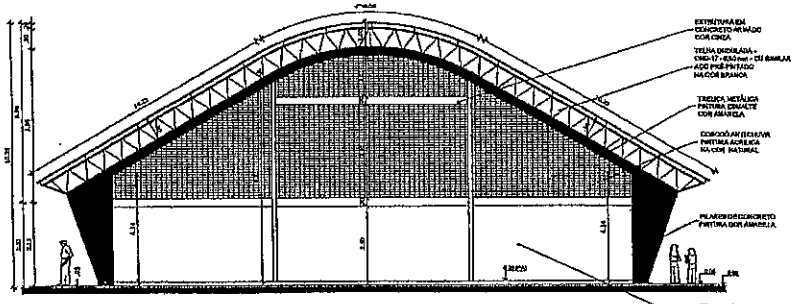
DETALHE 1
ESCALA 1/25





FACHADA 03
ESCALA 1:100



FACHADA 04
ESCALA 1:100

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 318

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

# PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

| RUFO | CREA |
|---|---|
| | RA |

DIEGO R.C. BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

OBSERVAÇÕES:

## QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

PROJETO ARQUITETÔNICO

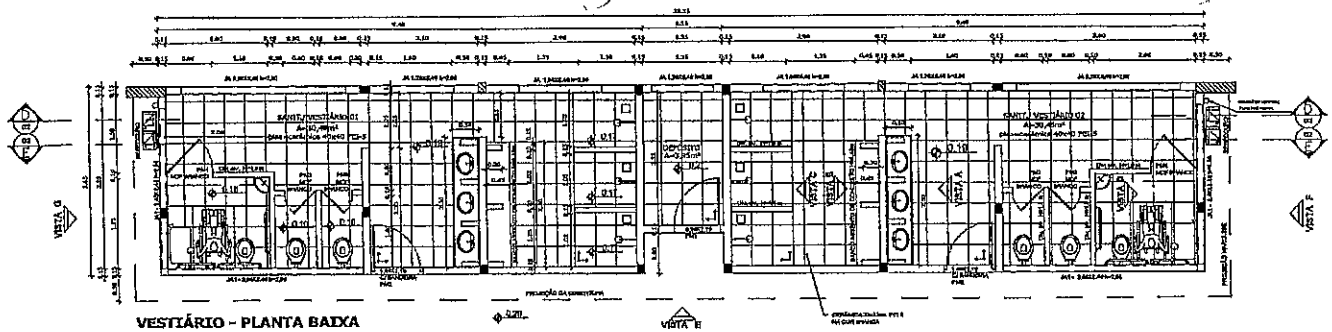
COORDENAÇÃO: COEST – Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

QUADRA COBERTA
PLANTA DE COBERTURA E FACHADAS

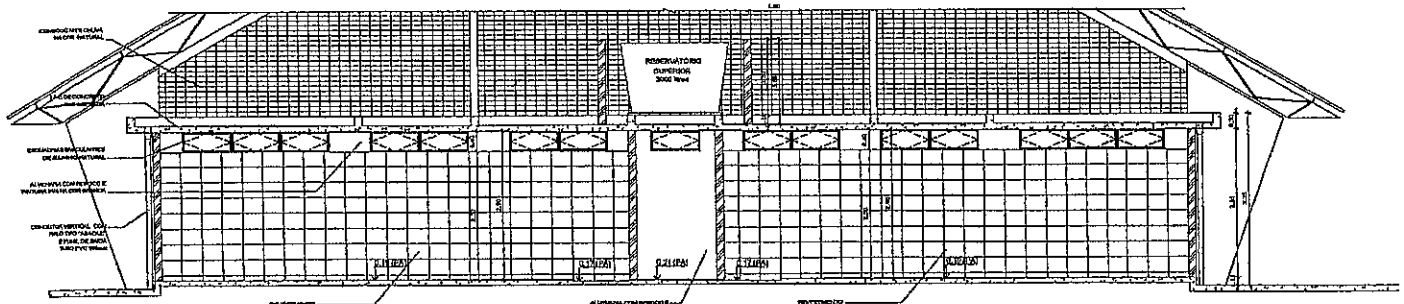
ARQ

| REVISÃO | ESCALA | PRANCHA |
|---|---|---|
| 00 | 1:125 | 02/05 |
| 01 | DATA (mês/ano) | |
| 02 | DEZEMBRO/04 | |

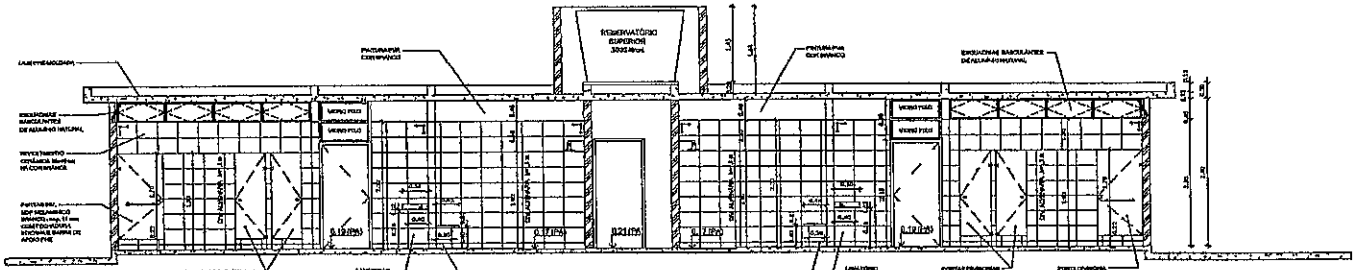
FORMATO: A1 (841X594)



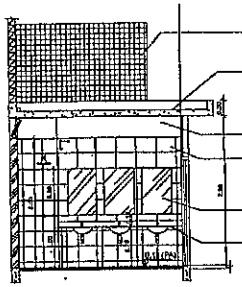
VESTIÁRIO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



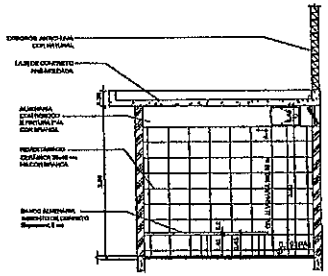
VESTIÁRIO - CORTE DD
ESCALA 1:50



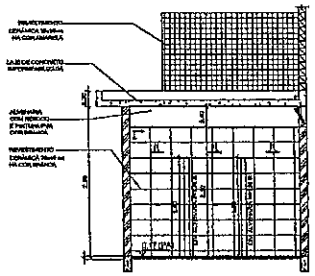
VESTIÁRIO - CORTE EE
ESCALA 1:50



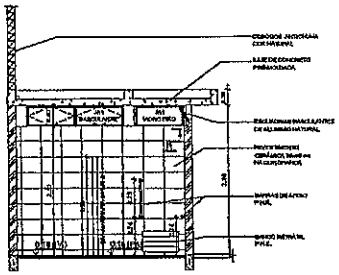
VESTIÁRIO: VISTA A
ESCALA 1:50



VESTIÁRIO: VISTA B
ESCALA 1:50



VESTIÁRIO: VISTA C
ESCALA 1:50



VESTIÁRIO: VISTA D
ESCALA 1:50

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 319

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

# PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA

DATA | CREA
RA

DIEGO M. C. BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

OBSERVAÇÕES:

## QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ARQUITETÔNICO

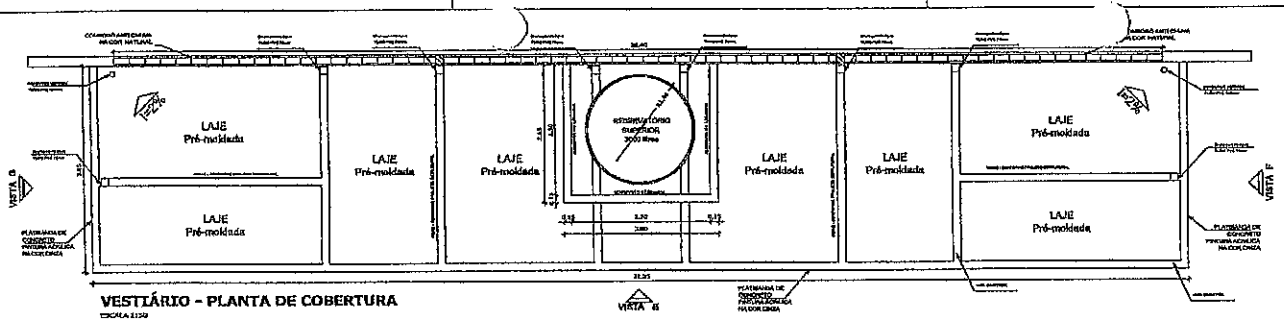
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

VESTIÁRIO
PLANTA BAIXA, VISTAS E CORTES

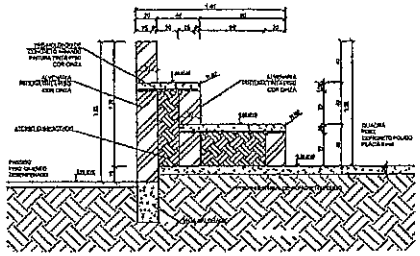
ESCALA: 1:50
DATA/REVISÃO: DEZEMBRO/04

ARQ
PRANCHA 03/05

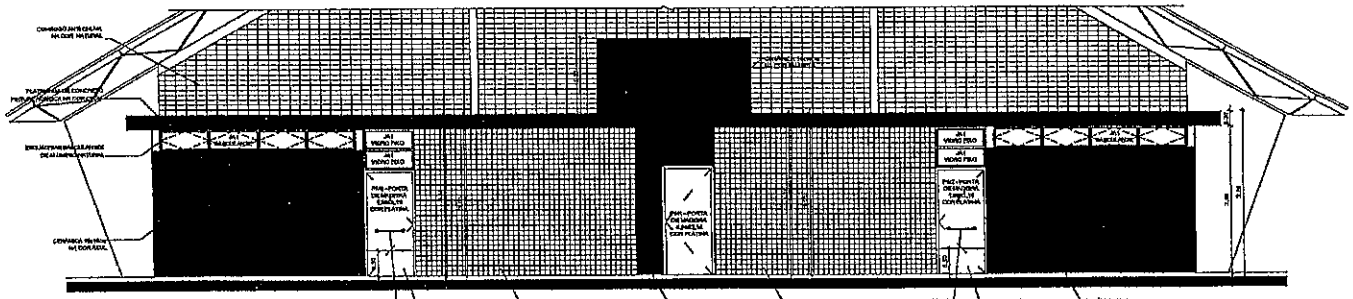
FORMATO A1 (841 X 594)



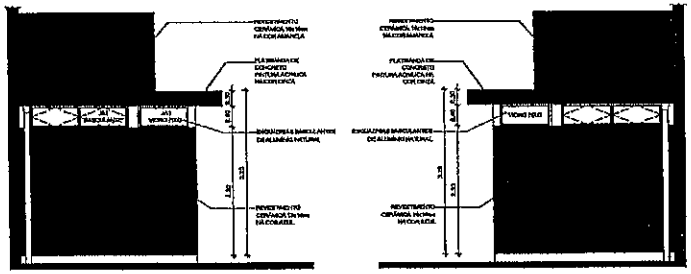

**VESTIÁRIO - PLANTA DE COBERTURA**
ESCALA 1:50



**DETALHE DA ARQUIBANCADA**
ESCALA 1:25

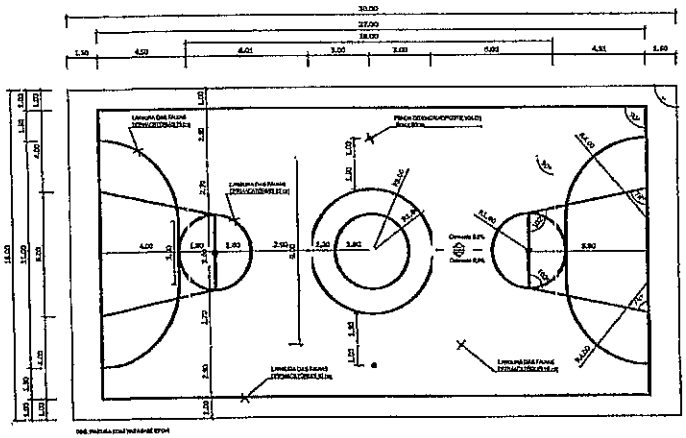


**VESTIÁRIO: VISTA E - FACHADA FRONTAL**
ESCALA 1:50

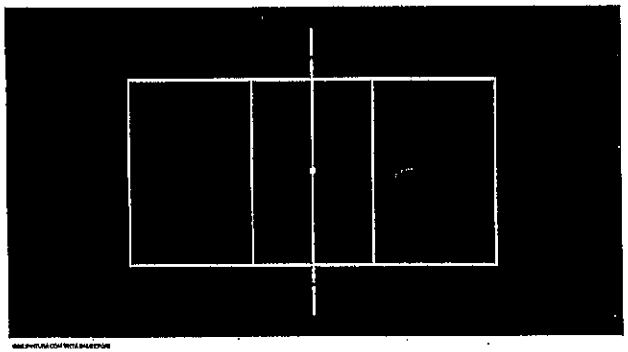


**VESTIÁRIO: VISTA G- FACHADA LATERAL**
ESCALA 1:50

**VESTIÁRIO: VISTA F- FACHADA LATERAL**
ESCALA 1:50



**PINTURA DO PISO DA QUADRA - FAIXAS**
ESCALA 1:125



**PINTURA DO PISO DA QUADRA - ÁREA INTERNA: 480 m²**
ESCALA 1:125

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA — Ministério da Educação — FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

DATA — CREA

RA

DIEGO R. C. BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ARQUITETÔNICO

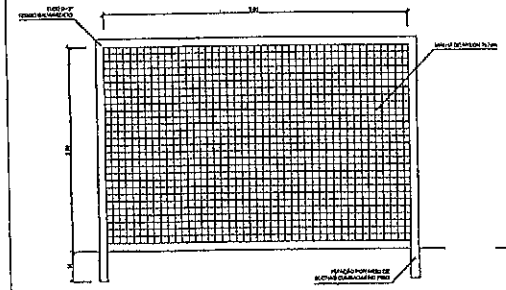
DIVISÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

QUADRA COBERTA
DETALHE PINTURA DO PISO
VESTIÁRIO: COBERTURA E FACHADAS

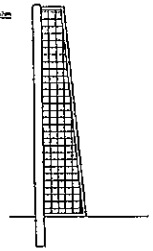
ARQ

REVISÃO: R.00 R.00 R.00
ESCALA: INDICADA
DATA EMISSÃO: DEZEMBRO/2014
PRANCHA: 04/05
Formato: A1 (841 X 594)

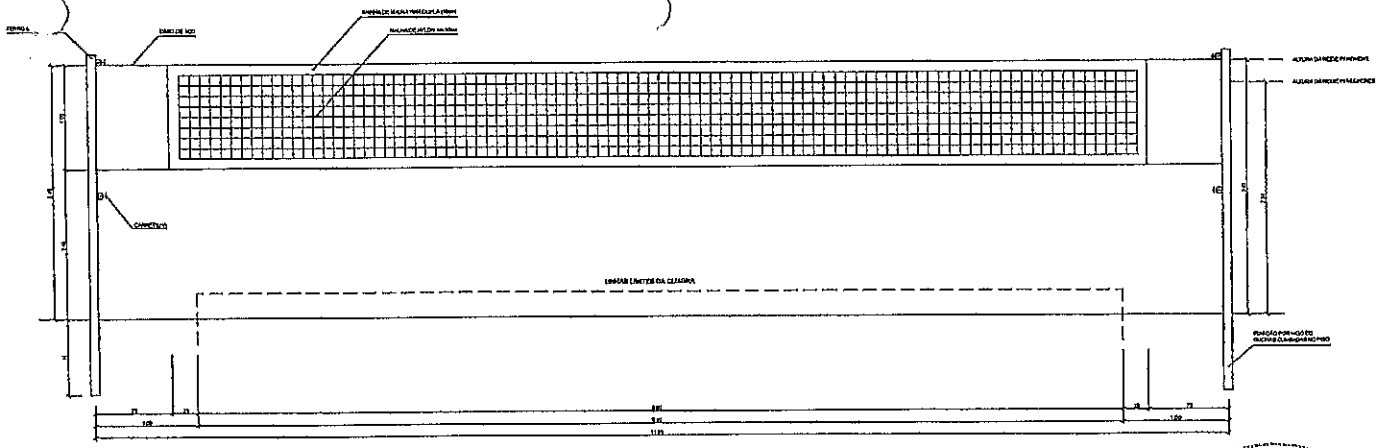
BALIZA FUTEBOL
PLANTA
ESCALA 1:25



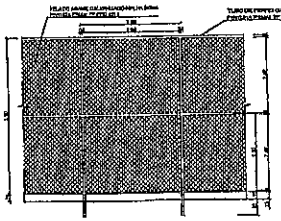
BALIZA FUTEBOL
VISTA FRONTAL
ESCALA 1:25



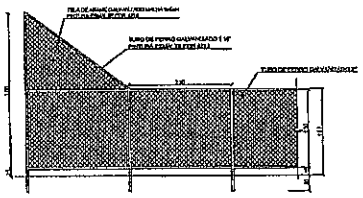
BALIZA FUTEBOL
VISTA LATERAL
ESCALA 1:25



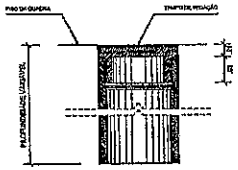
VISTA REDE DE VOLEIBOL
ESCALA 1:25



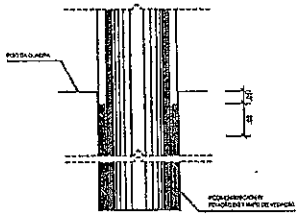
VISTA DO ALAMBRADO (FUNDOS)
ESCALA 1:50



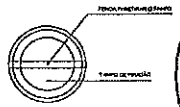
VISTA DO ALAMBRADO (LATERAL)
ESCALA 1:50



DETALHE D1
BUCHA C/ TAMPO
ESCALA 1:2



DETALHE D1
BUCHA C/ ELEMENTO
ESCALA 1:2



DETALHE D1
VISTA SUPERIOR
ESCALA 1:2

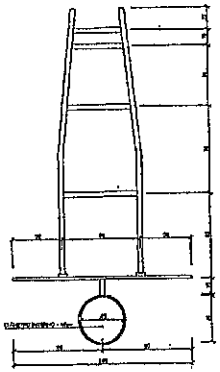


TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA SUPERIOR
ESCALA 1:25

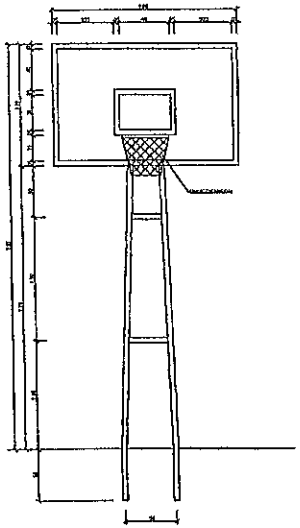


TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA FRONTAL
ESCALA 1:25

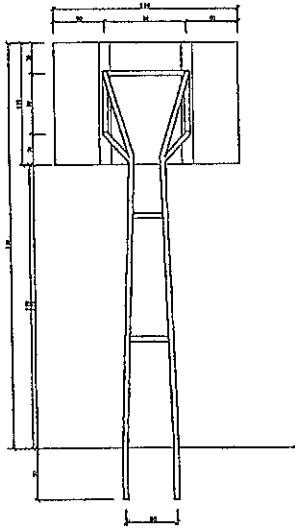


TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA POSTERIOR
ESCALA 1:25

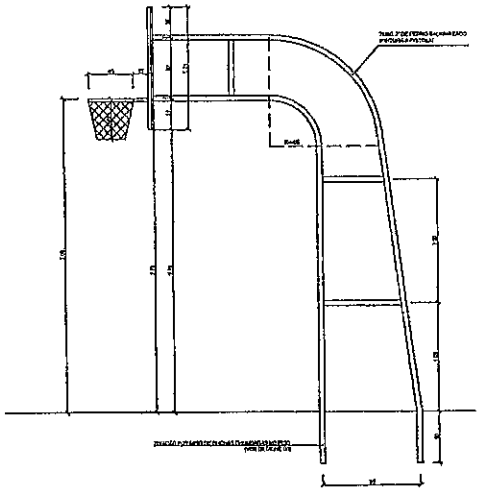


TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA LATERAL
ESCALA 1:25

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 321

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA

DATA | CREA
RA

DIEGO R. C. BRAG.
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

OBSERVAÇÕES:

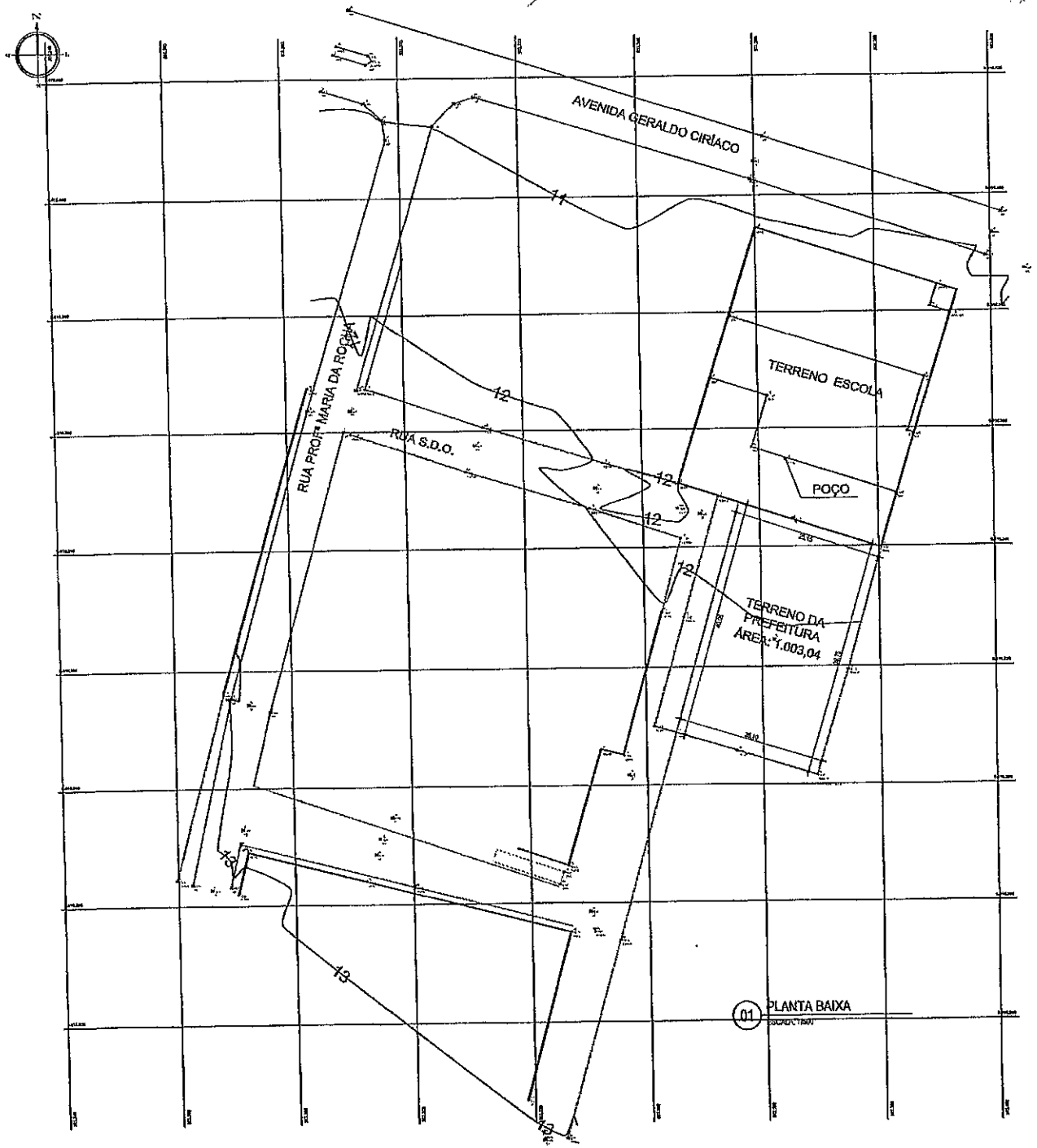
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ARQUITETÔNICO

Coordenação: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

QUADRA COBERTA
DETALHES

ARQ

FORMATO: A1 (841X594)
REVISÃO: R.00 / R.00 / R.00
ESCALA: INDICADA
DATA: 04/04/2011
PRANCHA: 05/05




LEGENDAS:

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- VEGETAÇÃO
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- TERRENO NATURAL - PERFIL LONGITUDINAL
- TERRENO PROJETADO - PERFIL LONGITUDINAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 332

DIEGO R. C. BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

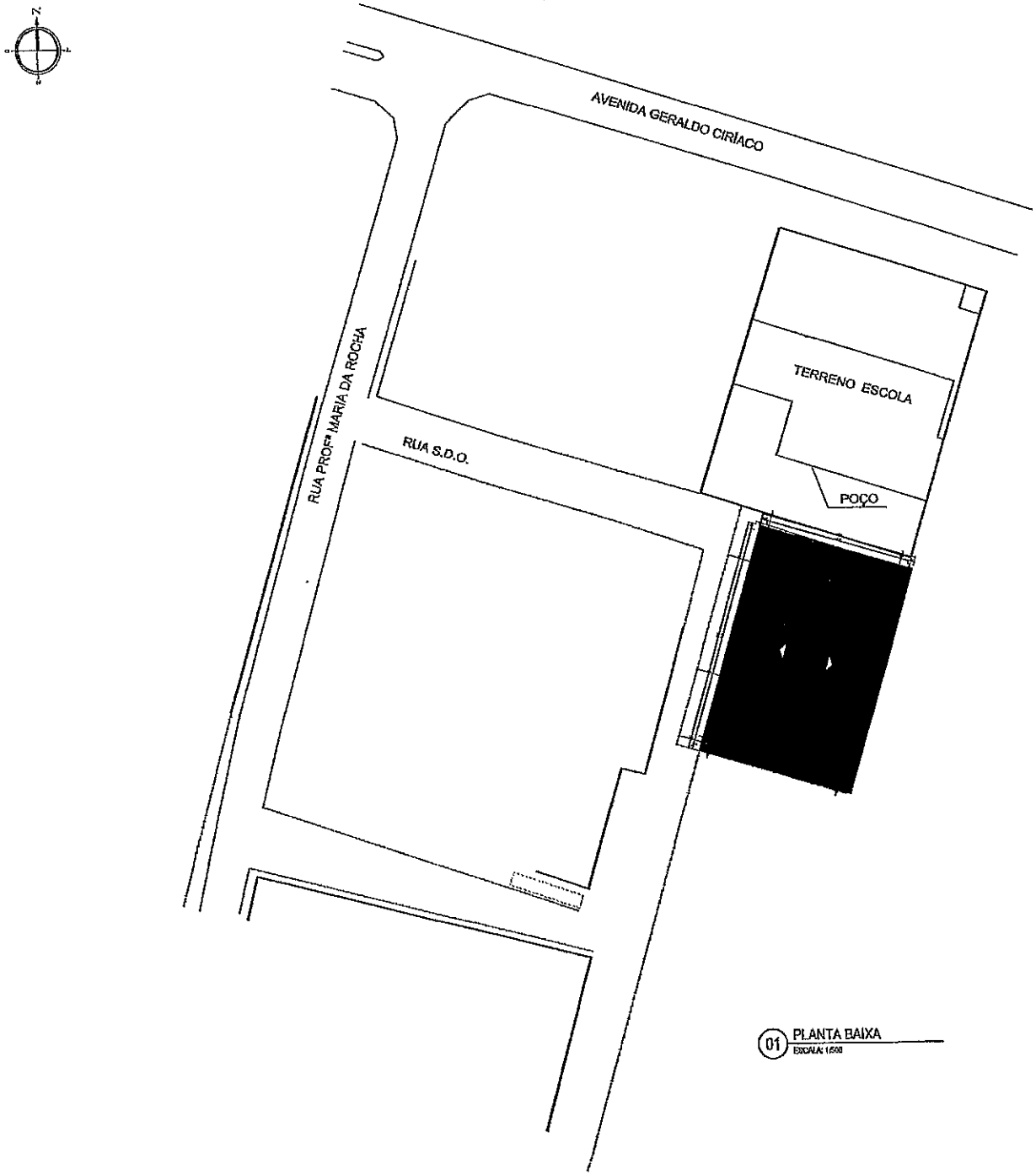
CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA CE 134190
PROJETISTA

| | | DESENHO: | PRANCHA Nº |
|---|---|---|---|
| PARACURU | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU - CE | 01/02 | - |

CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA DA LOCALIDADE DE SÃO PEDRO
PT 1004806 07

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
PLANTA BAIXA COM COTAS E NÍVEIS

| | | | |
|---|---|---|---|
| LOCAL: | LOCALIDADE DE SÃO PEDRO-PARACURU - CEARÁ | | |
| PROJETISTA: | CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA CE 134190 | ESCALA: | |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU-CE | INDICADA | |
| DESENHISTA: | GILDERLAN SOARES | DATA: | |
| ARQUIVO: | LEVANTAMENTO PLANALTIMETRICO.DWG | MAR/2010 | |




01 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500

LEGENDAS:

- MEIO-FIO
- MURO
- CERCA
- EDIFICAÇÕES
- VEGETAÇÃO
- CURVA DE NÍVEL
- POSTE
- TERRENO NATURAL - PERFIL LONGITUDINAL
- TERRENO PROJETADO - PERFIL LONGITUDINAL

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 323

DIEGO F. C. BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CF

APROVAÇÃO:

PROPRIETÁRIO

FISCALIZAÇÃO

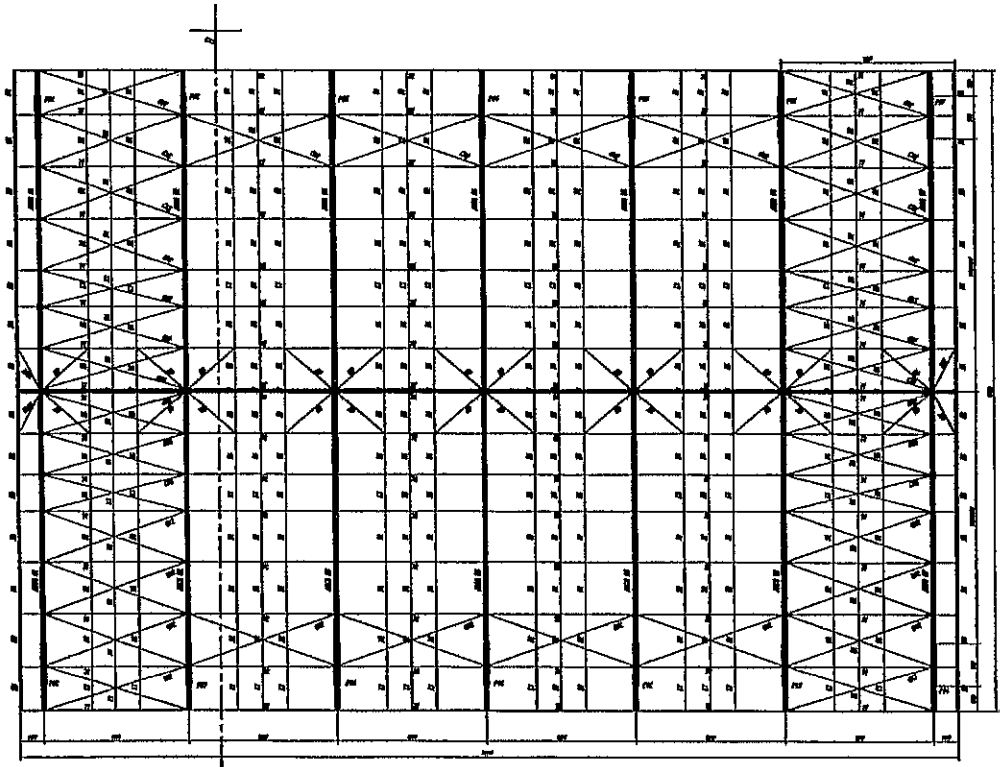
CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA CE 13419D
PROJETISTA

| | | DESENHO: | PRANCHA Nº: |
|---|---|---|---|
| PARACURU | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU - CE | 02/02 | - |

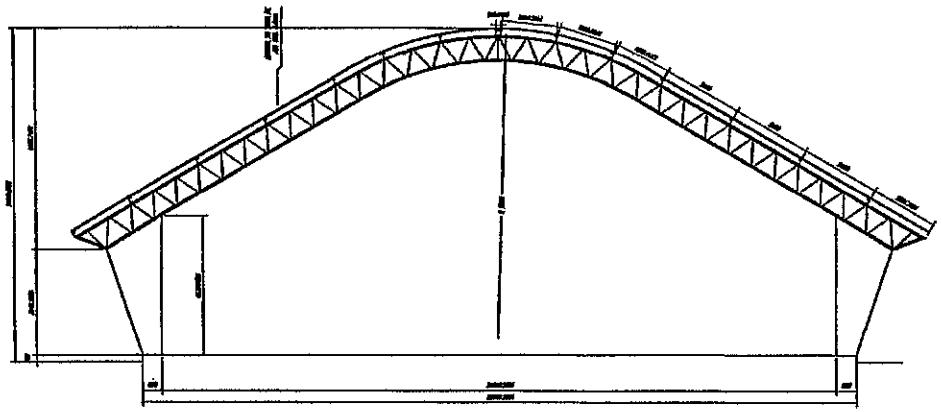
CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA DA LOCALIDADE DE SÃO PEDRO
PT 1004806 07

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCAÇÃO

| | | | |
|---|---|---|---|
| LOCAL: | LOCALIDADE DE SÃO PEDRO-PARACURU - CEARÁ | | |
| PROJETISTA: | CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CREA CE 13419D | ESCALA: | |
| PROPRIETÁRIO: | PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACURU-CE | INDICADA | |
| DESENHISTA: | GILDERLAN SOARES | DATA: | |
| ARQUIVO: | LEVANTAMENTO PLANALTIMETRICO.DWG | MAIO/2010 | |

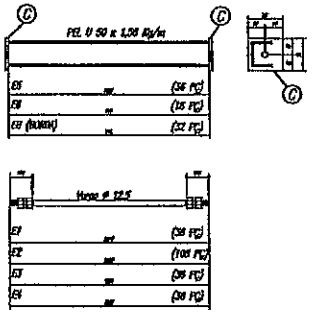


PLANTA BAIXA
escala 1/100

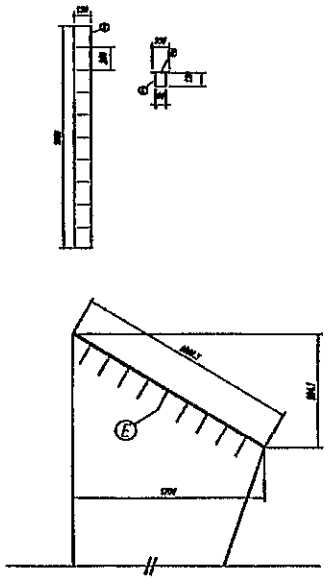


CORTE A-B
escala 1/100

ESPAÇADORES E1 A E4




CHAPA DE BASE DO TOPO
sem escala



NOTAS:

1- MEDIDAS EM MILÍMETROS.
2- CONFERIR COTAS NO LOCAL DA EXECUÇÃO ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS PEÇAS METÁLICAS.
3- PARA SOLDAR USAR ELÉTRODO REVESTIDO E 7018 / MIG-MAG ER 70S6
4- PARAFUSOS E PORCAS ASTM A 325 – TIPO 1
5- AS COTAS FORAM TIRADAS EM CAMPO DEVENDO SER CONFERIDAS ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM.
6- TRELIÇAMENTO DOS PILARES, DIAGONAIS E MONTANTES POR DENTRO.
7- TRELIÇAMENTO DOS ARCOS, DIAGONAIS E MONTANTES POR FORA.
8- UTILIZAR O CONTRAVENTAMENTO DOS PILARES VX SO NAS EXTREMIDADES.
9- CASO DE DUVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA.

PREPARO DA SUPERFÍCIE METÁLICA

1- LIMPEZA MECANICA NORMA SS – SS3
2- APLICAR DOIS DEMÃOS DE TINTA EPOXI MASTIC CURADO COM POLIAMIDA SENDO A 1ª DEMÃO PIGMENTADA COM ALUMINIO E A 2ª DEMÃO NA COR DO ACABAMENTO FINAL (TIPO COXIAR E/OU SUMASTIC), COM ESPESSURA DA PELÍCULA SECA TOTAL APLICADA DE 240MIC.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 323

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

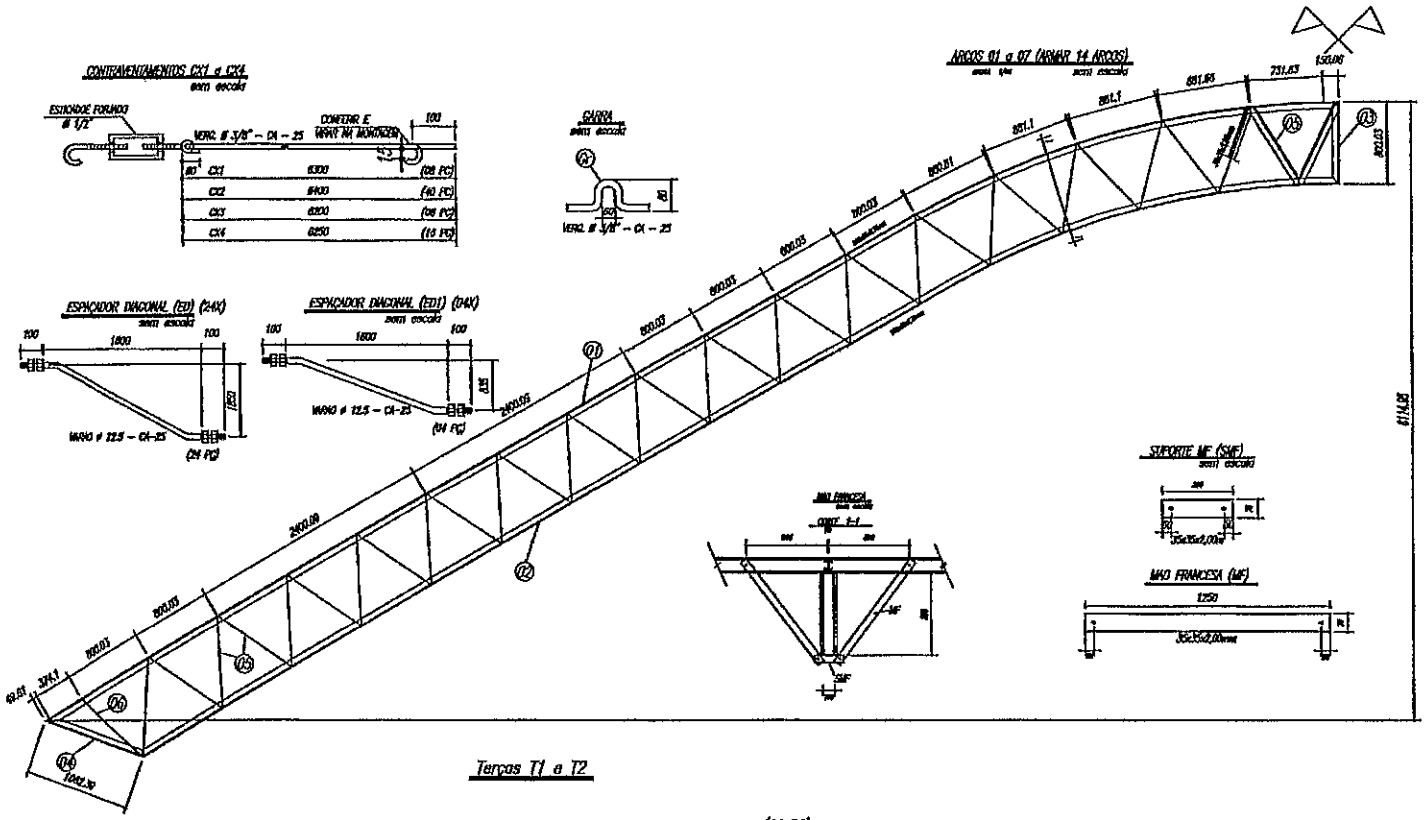
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO DATA

ESTADO | CIDADE | IM

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA
PROJETO ESTRUTURAL

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
ESTRUTURA METÁLICA
PLANTA BAIXA, CORTE A-B e DETALHES
SMT
FORMATO: A1 (841 X 594)
DESENHO: RJM RJM RJM
VERIFICADO: RJCADA
DATA (elaboração): NOVEMBRO/2014
PRANCHA: 01/02




| PEÇA | QUT | Descrição e perfil | Aço |
|---|---|---|---|
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |

NOTAS:

1- MEDIDAS EM MILÍMETROS.
2- CONFERIR COTAS NO LOCAL DA EXECUÇÃO ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM DAS PEÇAS METÁLICAS.
3- PARA SOLDAR USAR ELETRODO REVESTIDO E 7018 / MIG-MAG ER 70S6
4- PARAFUSOS E FUROS ASTM A 325 – TIPO 1
5- AS COTAS FORAM TIRADAS EM CAMPO DEVENDO SER CONFERIDAS ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM.
6- TRELIÇAMENTO DOS PILARES, DIAGONAIS E MONTANTES POR DENTRO.
7- TRELIÇAMENTO DOS ARCOS, DIAGONAIS E MONTANTES POR FORA.
8- UTILIZAR O CONTRAVENTAMENTO DOS PILARES VX SÓ NAS EXTREMIDADES.
9- CASO DE DÚVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA.

PREPARO DA SUPERFÍCIE METÁLICA

1- LIMPEZA MECÂNICA NORMA SIS – SIS

2- APLICAR DUAS DEMÃOS DE TINTA EPOXI MASTIC CURADO COM POLIAMIDA SENDO A 1ª DEMÃO PIGMENTADA COM ALUMÍNIO E A 2ª DEMÃO NA COR DO ACABAMENTO FINAL (TIPO ONBAR E/OU SUMASTIC), COM ESPESSURA DA PELÍCULA SECA TOTAL APLICADA DE 240MC.

PMP - COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FOLHA Nº 325

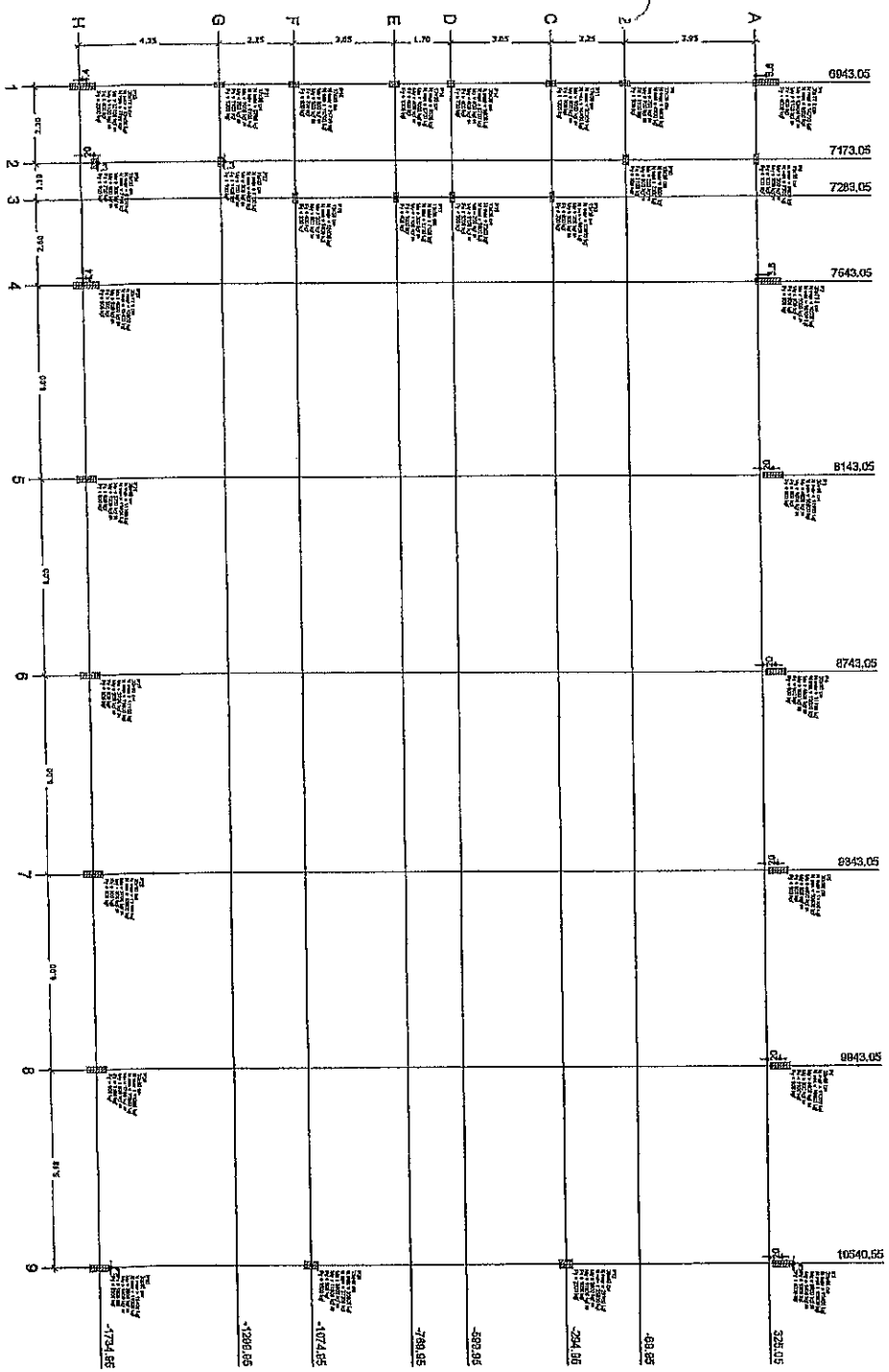
GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA
Ministério da Educação
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO:
DESIGNAÇÃO:
PROPRIEDADE:
RESP. TÉCNICO: CREA:
ESCALA:
DATA:
OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA
PROJETO ESTRUTURAL

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
ESTRUTURA METÁLICA
DETALHES PEÇAS
SMT
DESENHO: RJM
RJM
RJM
ESCALA: INDICADA
DATA DESENHO: NOVEMBRO/2002
PRANCHA: 02/02
FORMATO: A2 (841 X 594)




| Pilar | Seção b(cm) | h b(cm) | h' b(cm) | Pilar Carga Mín. Dir. | Pilar Carga Máx. Dir. | Mx Dir. | My Esq. | Fx Dir. | Fy Esq. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P1 | 20x172 | 20x204 | 20x30 | 10500 | 9300 | 1300 | 1300 | -400 | 4000 |
| P2 | 20x172 | 20x204 | 20x30 | 10900 | 10100 | 800 | 800 | 800 | 800 |
| P3 | 20x40 | 40x204 | 20x30 | 11100 | 10900 | 400 | 1000 | 800 | 800 |
| P4 | 20x40 | 40x204 | 20x30 | 11100 | 10900 | 400 | 800 | 800 | 800 |
| P5 | 20x40 | 20x204 | 20x30 | 11100 | 10900 | 400 | 800 | 800 | 800 |
| P6 | 20x40 | 40x204 | 20x30 | 11100 | 10900 | 400 | 800 | 1100 | 800 |
| P7 | 20x40 | 10x204 | 20x30 | 10400 | 10200 | 400 | 1400 | 1300 | 4300 |
| P8 | 16x40 | 172x4 | 20x30 | 4800 | 7100 | 100 | 800 | 700 | 700 |
| P9 | 15x40 | 40x204 | 20x30 | 6800 | 4900 | 200 | 200 | 1400 | 800 |
| P10 | 15x30 | 172x4 | 20x30 | 5000 | 2300 | 200 | 800 | 100 | 100 |
| P11 | 15x30 | 40x204 | 20x30 | 20300 | 18400 | 1000 | 800 | 700 | 1300 |
| P12 | 15x30 | 172x4 | 20x30 | 18000 | 4900 | 200 | 400 | 400 | 300 |
| P13 | 20x40 | 10x204 | 20x30 | 29100 | 28800 | 900 | 1400 | 1700 | 2000 |
| P14 | 20x30 | 40x204 | 20x30 | 9600 | 6700 | 400 | 400 | 400 | 200 |
| P15 | 15x30 | 172x4 | 20x30 | 1200 | 4400 | 300 | 1100 | 1300 | 500 |
| P16 | 15x30 | 40x204 | 20x30 | 6600 | 4700 | 500 | 400 | 400 | 1200 |
| P17 | 15x30 | 172x4 | 20x30 | 1900 | 5700 | 200 | 1100 | 1300 | 400 |
| P18 | 15x30 | 40x204 | 20x30 | 22700 | 19500 | 600 | 400 | 700 | 900 |
| P19 | 15x30 | 172x4 | 20x30 | 12600 | 7400 | 300 | 400 | 400 | 300 |
| P20 | 20x40 | 10x204 | 20x30 | 30800 | 28700 | 3400 | 1900 | 800 | 1000 |
| P21 | 20x30 | 40x204 | 20x30 | 8200 | 5300 | 7000 | 700 | 1400 | 1000 |
| P22 | 15x30 | 172x4 | 20x30 | 8700 | 4800 | 300 | 700 | 1300 | 100 |
| P23 | 20x172 | 40x204 | 20x30 | 13400 | 7700 | 12100 | 1100 | 400 | 3400 |
| P24 | 15x30 | 172x4 | 20x30 | 8500 | 7900 | 300 | 900 | 700 | 100 |
| P25 | 30x172 | 172x4 | 20x30 | 10900 | 10400 | 400 | 400 | 400 | 900 |
| P26 | 20x40 | 40x204 | 20x30 | 11400 | 10900 | 700 | 1000 | 800 | 800 |
| P27 | 20x40 | 40x204 | 20x30 | 11100 | 10800 | 700 | 900 | 800 | 800 |
| P28 | 20x40 | 40x204 | 20x30 | 11100 | 10800 | 700 | 900 | 800 | 900 |
| P29 | 20x40 | 40x204 | 20x30 | 11300 | 10900 | 700 | 900 | 1100 | 900 |
| P30 | 15x40 | 20x204 | 20x30 | 10400 | 11000 | 3000 | 1300 | 1000 | 2000 |

Planta de cargas
escala 1:75

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 326

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DOTO — CREA

DIEGO R. C. BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

PROJETO ESTRUTURAL

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE CARGAS

SCO

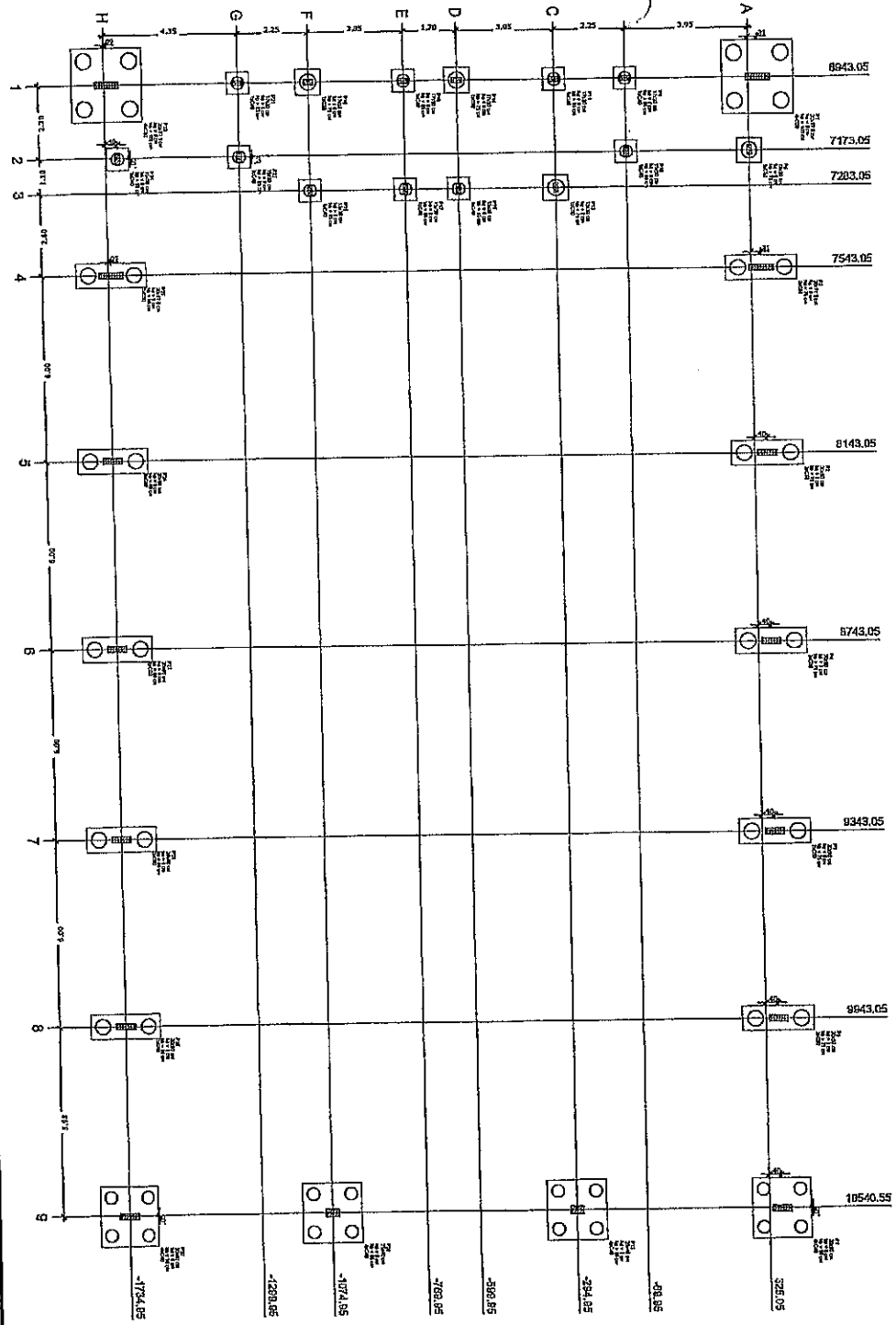
PROVIDÊNCIA: R.00 / R.01 / R.02

ESCALA: 1/75

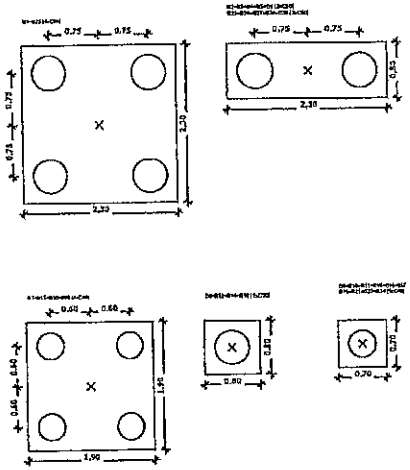
DATA/REVISÃO: NOVEMBRO/2014

PRANCHA: 01/13

FORMATO: A1 (594x841)




Legenda dos blocos
s/escala



OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

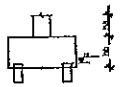
1- O FNDE disponibiliza as soluções do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo de 2kg/cm2, considerando o solo homogêneo. As estacas possuem 30 ts de carregamento, observação a seus resistência. Cabe a taxa de resistência do solo ao terreno onde será executada a obra, pois interfere nesta, as fundações devem ser dimensionadas pelo proprietário e o respectivo ART deverá ser emitido. Para o cálculo das fundações, disponibilizamos os endereços eletrônicos abaixo, ao lado das fundações.

2- Esses projetos estão disponíveis no site do FNDE

3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki/Velloso para estacas.

4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e assim dimensionar o perfil geológico.

| Bloco | Eixos | X | Y | Carga Máx. (tf) | Carga Mín. (tf) | Lado A (cm) | Lado B (cm) | h1 (cm) | h2 (cm) | Colunas | Sapata (cm) | Sobrecota (cm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P1 | 3G/1A | 7543.05 | 325.05 | 12000 | 8400 | 210 | 210 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P2 | 3G/2A | 7543.05 | 368.05 | 10000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P3 | 3G/4E | 8143.05 | 368.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P4 | 3G/6E | 8743.05 | 368.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P5 | 3G/8D | 9343.05 | 368.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P6 | 3G/9C | 9943.05 | 368.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P7 | 4G/1A | 7543.05 | -95.95 | 12000 | 8400 | 210 | 210 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P8 | 4G/2A | 7543.05 | -95.95 | 10000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P9 | 4G/4E | 8143.05 | -95.95 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P10 | 4G/6E | 8743.05 | -95.95 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P11 | 4G/8D | 9343.05 | -95.95 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P12 | 4G/9C | 9943.05 | -95.95 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P13 | 5G/1A | 7543.05 | -254.05 | 12000 | 8400 | 210 | 210 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P14 | 5G/2A | 7543.05 | -254.05 | 10000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P15 | 5G/4E | 8143.05 | -254.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P16 | 5G/6E | 8743.05 | -254.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P17 | 5G/8D | 9343.05 | -254.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P18 | 5G/9C | 9943.05 | -254.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P19 | 6G/1A | 7543.05 | -369.05 | 12000 | 8400 | 210 | 210 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P20 | 6G/2A | 7543.05 | -369.05 | 10000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P21 | 6G/4E | 8143.05 | -369.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P22 | 6G/6E | 8743.05 | -369.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P23 | 6G/8D | 9343.05 | -369.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P24 | 6G/9C | 9943.05 | -369.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P25 | 7G/1A | 7543.05 | -769.05 | 12000 | 8400 | 210 | 210 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P26 | 7G/2A | 7543.05 | -769.05 | 10000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P27 | 7G/4E | 8143.05 | -769.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P28 | 7G/6E | 8743.05 | -769.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P29 | 7G/8D | 9343.05 | -769.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P30 | 7G/9C | 9943.05 | -769.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P31 | 8G/1A | 7543.05 | -1074.05 | 12000 | 8400 | 210 | 210 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P32 | 8G/2A | 7543.05 | -1074.05 | 10000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P33 | 8G/4E | 8143.05 | -1074.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P34 | 8G/6E | 8743.05 | -1074.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P35 | 8G/8D | 9343.05 | -1074.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P36 | 8G/9C | 9943.05 | -1074.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P37 | 9G/1A | 7543.05 | -1269.05 | 12000 | 8400 | 210 | 210 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P38 | 9G/2A | 7543.05 | -1269.05 | 10000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P39 | 9G/4E | 8143.05 | -1269.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P40 | 9G/6E | 8743.05 | -1269.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P41 | 9G/8D | 9343.05 | -1269.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |
| P42 | 9G/9C | 9943.05 | -1269.05 | 11000 | 10000 | 230 | 90 | 0 | 75 | 2 | C50 | -90 |



Planta de locação
escala 1:75

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 327

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: 1

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CHU

DATA — CREA

DIEGO R.C BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

PROJETO ESTRUTURAL

Coordenação: COEST – Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
FUNDAÇÕES EM BLOCOS E ESTACAS

SCO

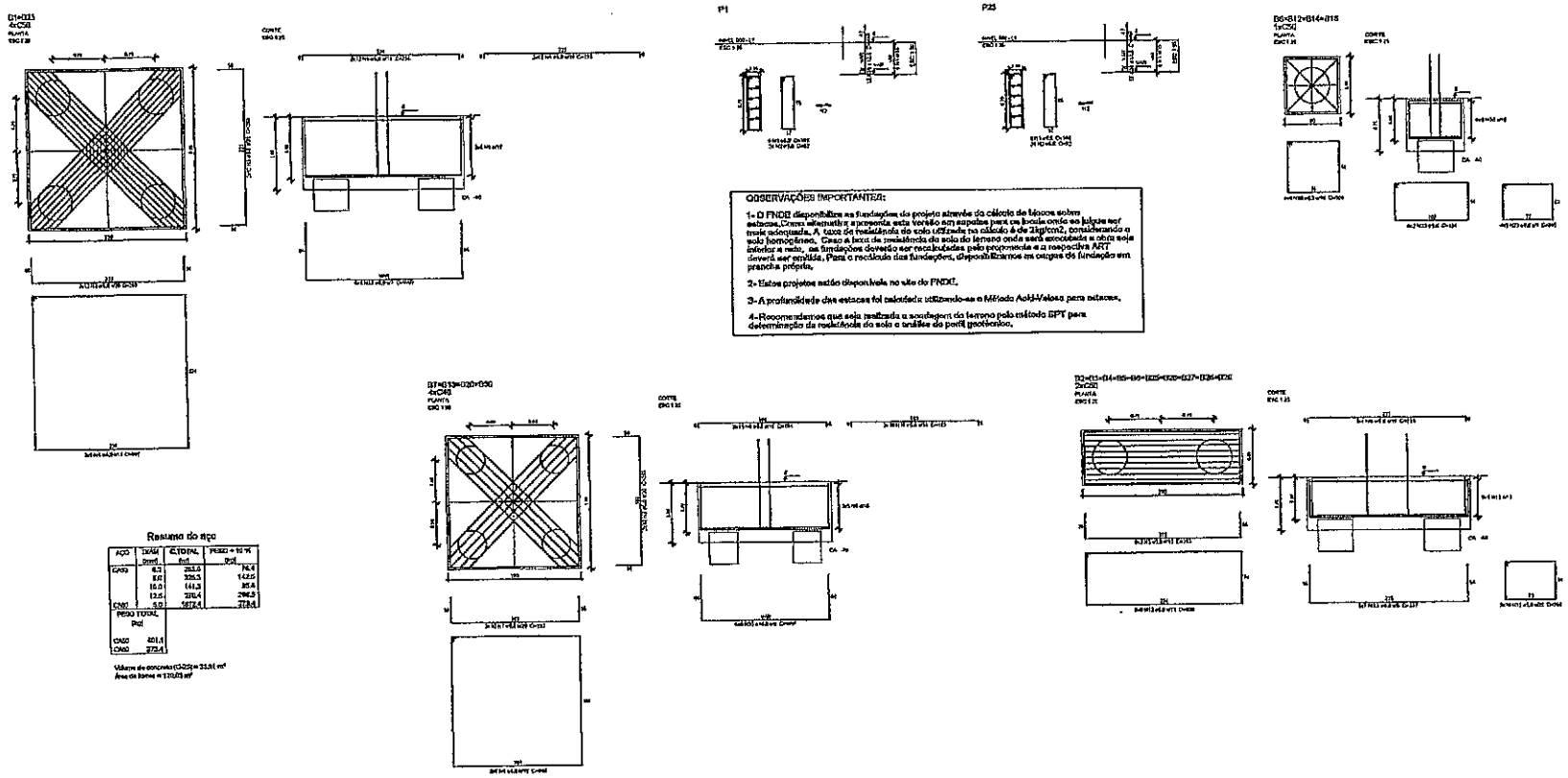
Formato: A1 (840x594)

Revisão: 8.05 / 8.06 / 8.09

Escala: 1/75

Data emissão: NOVEMBRO/2014

Prancha: 02/13




**OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. Como alternativa apresenta esta versão em sapatas para os locais onde as lajes ser mais adequada. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm2, considerando o solo homogêneo. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pela proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o cálculo das fundações, disponibilizamos as cargas de fundação em prancha própria.

2- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE.

3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Velloso para estacas.

4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo a análise do perfil geotécnico.

**Resumo do aço**

| AÇO | DIÂM. (mm) | C.TOTAL (m) | PESO = 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 4.2 | 253.4 | 62.4 |
| | 6.0 | 336.5 | 142.0 |
| | 10.0 | 141.3 | 87.4 |
| | 12.5 | 328.4 | 246.3 |
| CA60 | 5.0 | 1673.4 | 372.4 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 451.8 | | |
| CA60 | 372.4 | | |

Volume de concreto (125) = 23.5 m³
Área de forma = 120.0 m²

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 328

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE

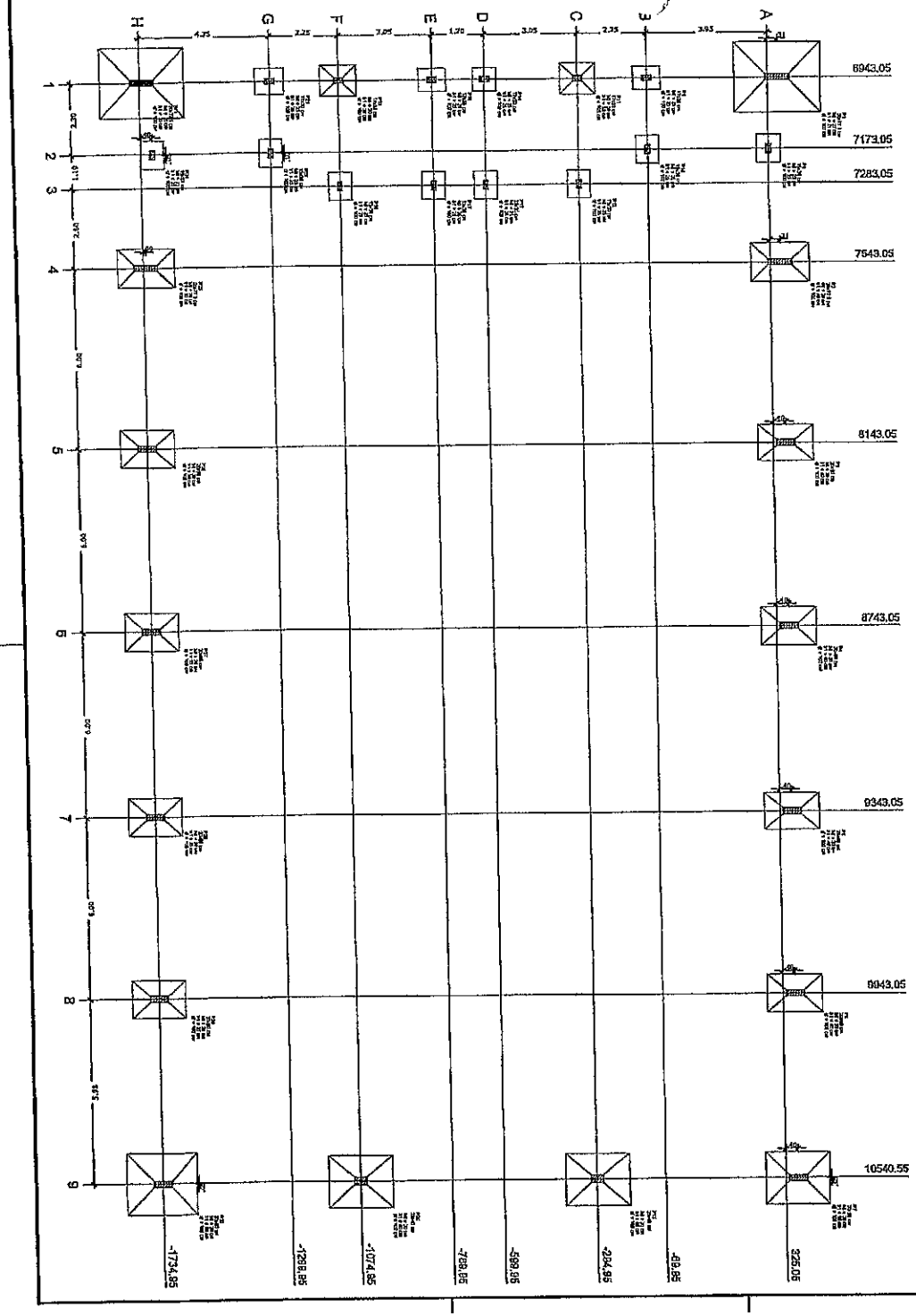
DIEGO R.C. BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ESTRUTURAL

DETALHES DOS BLOCOS

SCO

03/13




OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

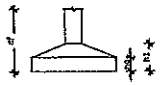
1- O FNDE disponibiliza as fundações em projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. Como alternativa apresentada pela revisão nas tações para melhorar tanto as dimensões quanto a adequada. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kgf/cm2, considerando o solo homogêneo. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser redimensionadas pelo profissional e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o cálculo das sondagens, disponibilizamos as cargas de fundação em planilha própria.

2-Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE.

3-A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki&Velloso para estacas.

4-Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geológico.

| Bloco | Pilar | X (cm) | Y (cm) | Carga Máx. (kgf) | Carga Mín. (kgf) | Lado A (cm) | Lado B (cm) | Dimensões h1 (cm) | h2/h3 (cm) | ø (cm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P1 | 20x17,5 | 693,05 | 344,55 | 13200 | 1400 | 120 | 100 | 25 | 30 | 110 |
| P2 | 20x17,5 | 717,05 | 344,55 | 10400 | 1400 | 120 | 80 | 25 | 40 | 110 |
| P3 | 20x40 | 718,05 | 348,55 | 11100 | 5000 | 140 | 120 | 30 | 40 | 130 |
| P4 | 20x40 | 718,05 | 348,55 | 11100 | 5000 | 140 | 120 | 30 | 40 | 130 |
| P5 | 20x40 | 718,05 | 348,55 | 11300 | 5000 | 140 | 120 | 30 | 40 | 130 |
| P6 | 20x40 | 718,05 | 348,55 | 11300 | 5000 | 140 | 120 | 30 | 40 | 130 |
| P7 | 20x40 | 718,05 | 348,55 | 10600 | 1200 | 170 | 210 | 30 | 40 | 180 |
| P8 | 15x40 | 717,05 | 338,55 | 8600 | 2000 | 70 | 90 | 25 | 30 | 100 |
| P9 | 15x40 | 693,05 | 338,55 | 8600 | 2000 | 70 | 90 | 25 | 30 | 100 |
| P10 | 15x40 | 717,05 | 338,55 | 9000 | 2000 | 70 | 90 | 25 | 30 | 100 |
| P11 | 15x40 | 693,05 | 338,55 | 8600 | 1900 | 100 | 110 | 25 | 30 | 120 |
| P12 | 15x40 | 718,05 | 334,55 | 10000 | 4000 | 90 | 90 | 25 | 30 | 120 |
| P13 | 25x40 | 694,05 | 334,55 | 24000 | 24000 | 0 | 0 | 25 | 30 | 120 |
| P14 | 15x40 | 693,05 | 334,55 | 8000 | 4000 | 70 | 70 | 25 | 30 | 120 |
| P15 | 15x40 | 718,05 | 334,55 | 7200 | 3000 | 70 | 90 | 25 | 30 | 100 |
| P16 | 15x40 | 693,05 | 298,55 | 8000 | 6000 | 70 | 90 | 25 | 30 | 100 |
| P17 | 15x40 | 718,05 | 298,55 | 7200 | 6000 | 70 | 90 | 25 | 30 | 100 |
| P18 | 15x40 | 693,05 | 257,55 | 20000 | 15000 | 100 | 110 | 25 | 30 | 120 |
| P19 | 15x40 | 718,05 | 257,55 | 10000 | 7000 | 70 | 90 | 25 | 30 | 100 |
| P20 | 25x40 | 694,05 | 257,55 | 30000 | 20000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| P21 | 12x40 | 693,05 | 238,55 | 6000 | 6000 | 60 | 80 | 25 | 30 | 100 |
| P22 | 15x40 | 718,05 | 238,55 | 6000 | 6000 | 70 | 90 | 25 | 30 | 100 |
| P23 | 20x17,5 | 693,05 | 238,55 | 13000 | 7000 | 130 | 100 | 25 | 30 | 100 |
| P24 | 15x40 | 718,05 | 238,55 | 9000 | 7000 | 70 | 90 | 25 | 30 | 100 |
| P25 | 20x17,5 | 718,05 | 238,55 | 13000 | 10000 | 130 | 90 | 25 | 30 | 100 |
| P26 | 20x40 | 693,05 | 238,55 | 11100 | 10000 | 150 | 130 | 25 | 30 | 100 |
| P27 | 20x40 | 693,05 | 238,55 | 11100 | 10000 | 150 | 130 | 25 | 30 | 100 |
| P28 | 20x40 | 693,05 | 238,55 | 11100 | 10000 | 150 | 130 | 25 | 30 | 100 |
| P29 | 20x40 | 693,05 | 238,55 | 11100 | 10000 | 150 | 130 | 25 | 30 | 100 |
| P30 | 20x40 | 693,05 | 238,55 | 10000 | 11000 | 130 | 210 | 25 | 40 | 100 |



Planta de locação
escala 1:75

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 329

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: I

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU

DATA — CREA

RA

DIEGO B. C. BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO

PROJETO ESTRUTURAL

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
FUNDAÇÕES EM SAPATAS

SCO

REVISÃO: R.04 R.04 R.04

ESCALA: 1/75

DATA REVISÃO: NOVEMBRO/2014

PRANCHA: 04/13

A1 841X594

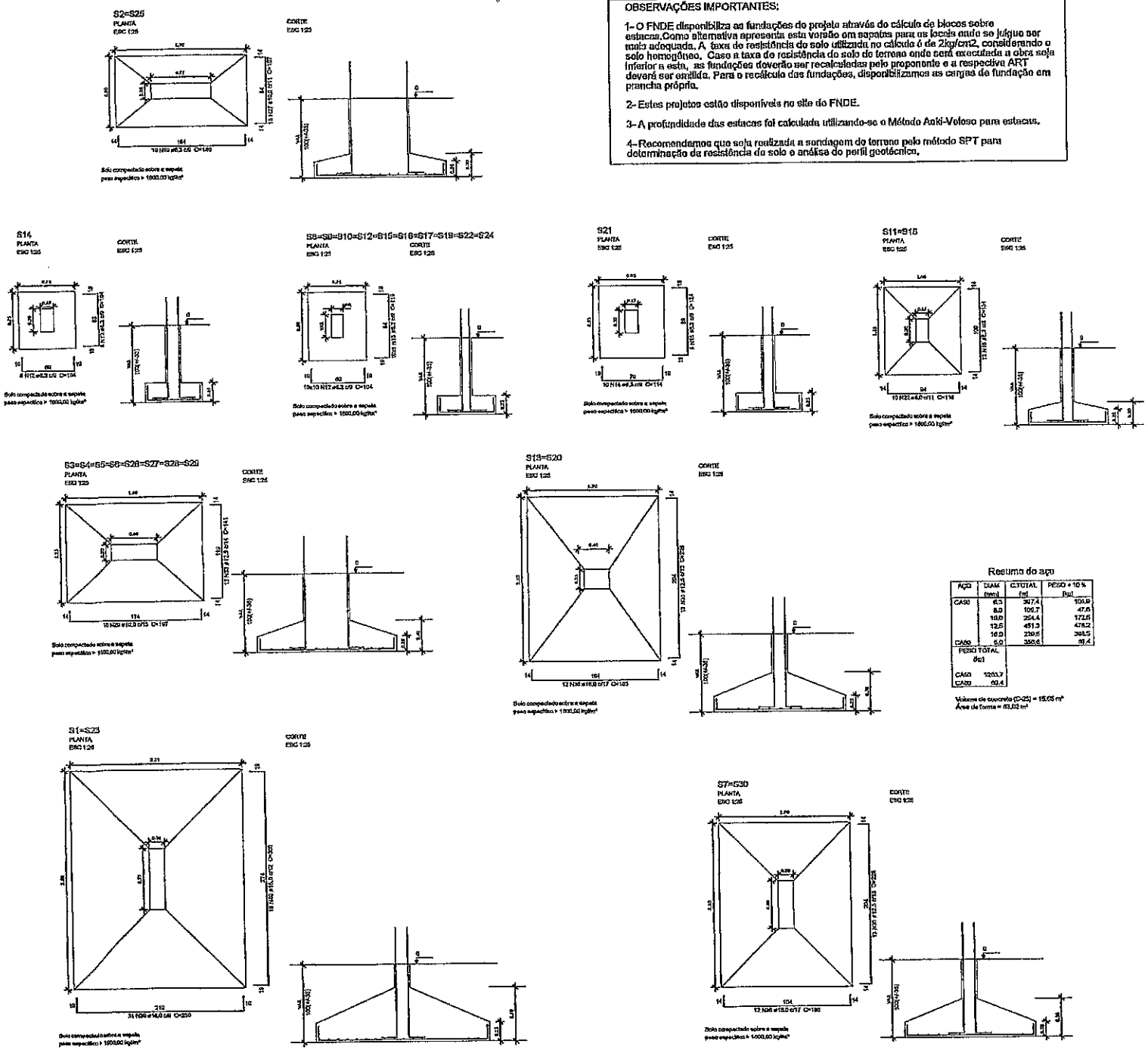
**OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas.Como alternativa apresenta esta versão em sapatas para os locais onde se julgue ser mais adequada. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm2, considerando o solo homogêneo. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recálculo das fundações, disponibilizamos as cargas de fundação em prancha própria.

2- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE.

3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Veloso para estacas.

4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.




Resumo do aço

| AÇO | DIAM. (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 347.4 | 100.9 |
| | 8.0 | 109.7 | 47.6 |
| | 10.0 | 254.4 | 172.6 |
| | 12.5 | 451.3 | 478.2 |
| | 16.0 | 230.6 | 388.5 |
| CA60 | 5.0 | 350.4 | 80.4 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 1293.7 | | |
| CA60 | 80.4 | | |

Volume de concreto (C-25) = 15,05 m³
Área de forma = 83,02 m²

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 330

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

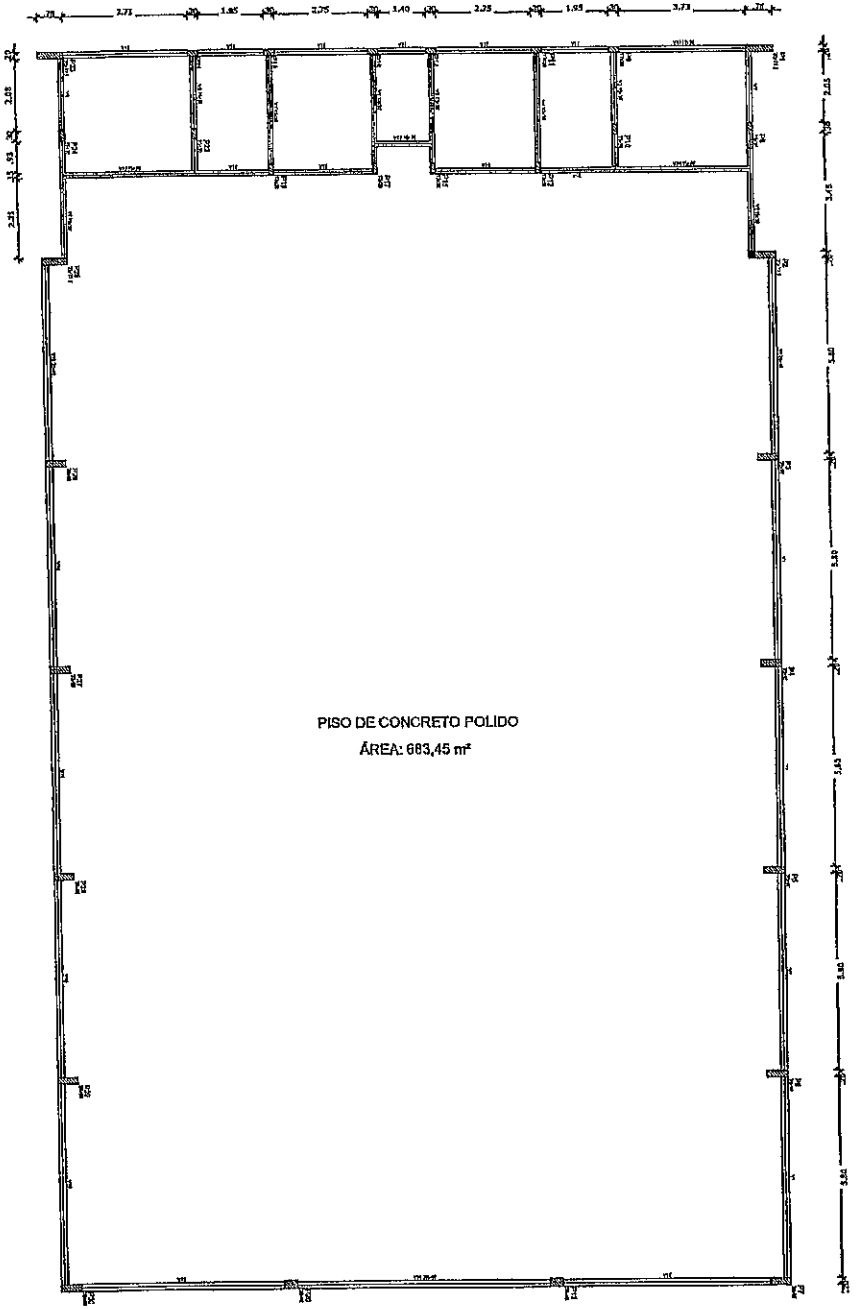
PROPRIETÁRIO :
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU
DATA — CREA — ART

DIEGO R. C. BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ESTRUTURAL

COORDENAÇÃO: COSUP - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
DETALHES DAS SAPATAS
SCO
PROJETO: A2 (420x594)
REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03
ESCALA: 1:25
DATA DA EMISSÃO: NOVEMBRO/2014
PRANCHA: 05/13



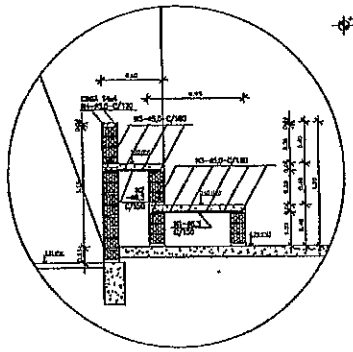

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas.A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2kg/cm2, considerando o solo homogêneo. As estacas possuem 3,5 m de comprimento, atendendo a essa resistência. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recálculo das fundações, disponibilizamos,nos endereços eletrônicos abaixo, as cargas nas fundações.

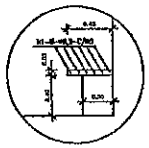
2- Estes projetos estão disponíveis no site do FNDE

3- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-Velloso para estacas.

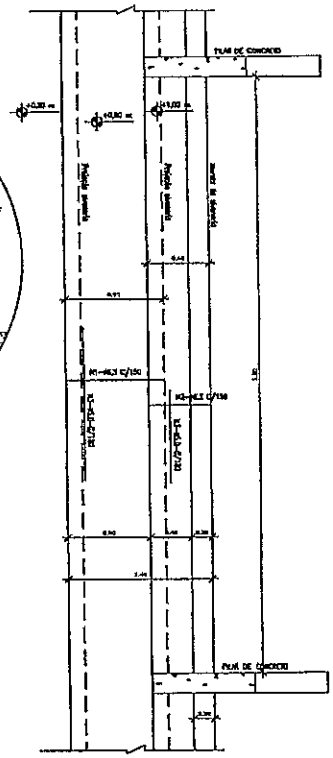
4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.



DET. ARQUIBANCADA QUADRA
ESCALA – 1:25



DET. BANCO VESTIÁRIOS
ESCALA – 1:25




Forma do pavimento Nível 000
escala 1:75

| Vigas | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Fundo (cm) |
| V1 | 20x40 | 0 | 0 |
| V2 | 15x30 | 0 | 0 |
| V3 | 15x35 | 0 | 0 |
| V4 | 15x30 | 0 | 0 |
| V5 | 15x30 | 0 | 0 |
| V6 | 15x30 | 0 | 0 |
| V7 | 15x30 | 0 | 0 |
| V8 | 15x30 | 0 | 0 |
| V9 | 15x30 | 0 | 0 |
| V10 | 20x40 | 0 | 0 |
| V11 | 15x30 | 0 | 0 |
| V12 | 15x30 | 0 | 0 |
| V13 | 15x30 | 0 | 0 |
| V14 | 15x30 | 0 | 0 |
| V15 | 20x40 | 0 | 0 |

| Características dos materiais | |
|---|---|
| Fck (kgf/cm²) | Eck (kgf/cm²) |
| 250 | 210000 |

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 331

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: 2
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU

DATA — CREA — RA

DIEGO R.C.BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

OBSERVAÇÕES:

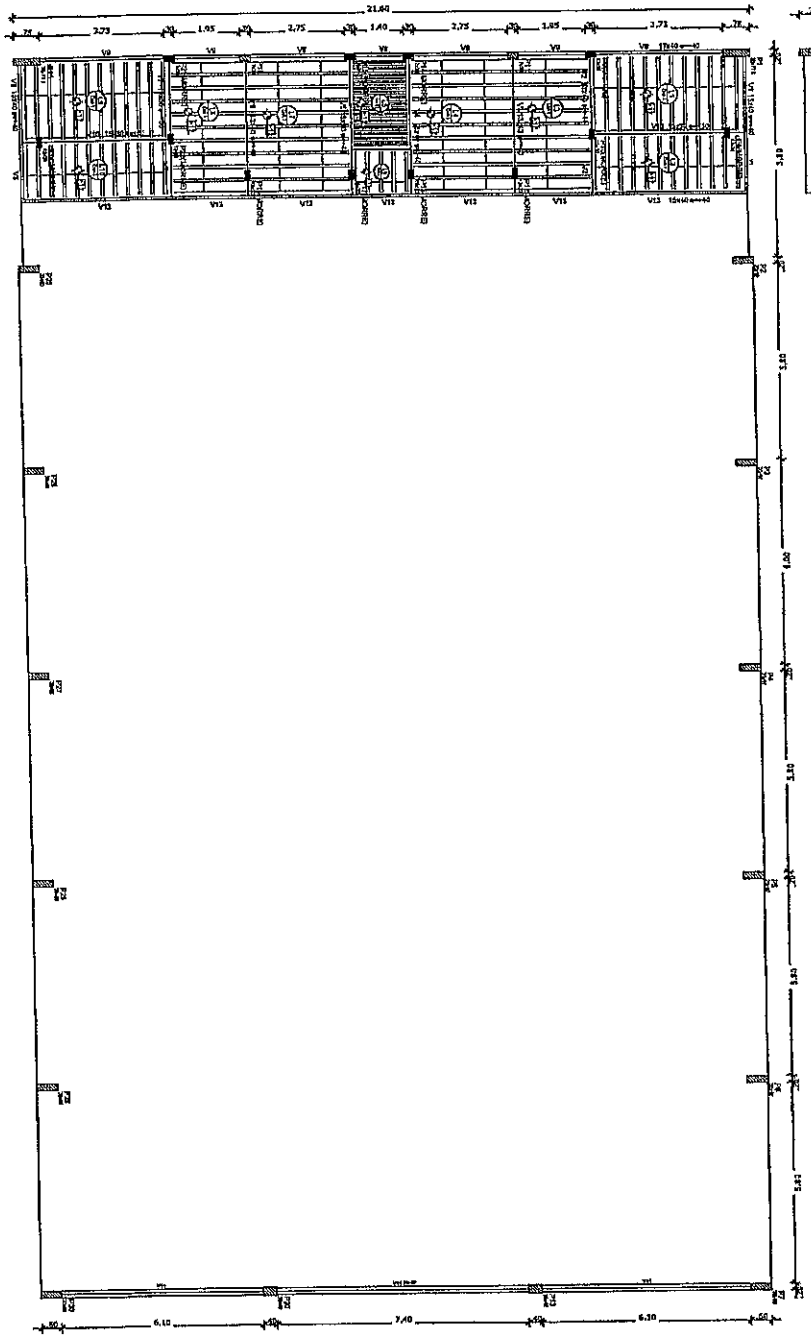
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ESTRUTURAL

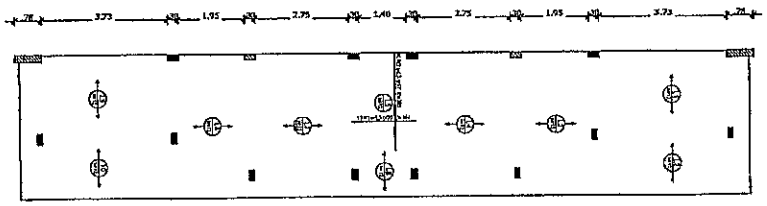
COORDENAÇÃO: COGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FORMAS DO PAVIMENTO NÍVEL 000
DETALHE ARQUIBANCADA E BANCO

SCO

PROJETO: R.C.C. R.M.C. R.M.
ESCALA: 1:75
DATA DESENHO: NOVEMBRO/2013
PRANCHA: 06/13
FORMATO: A1 (841X594)



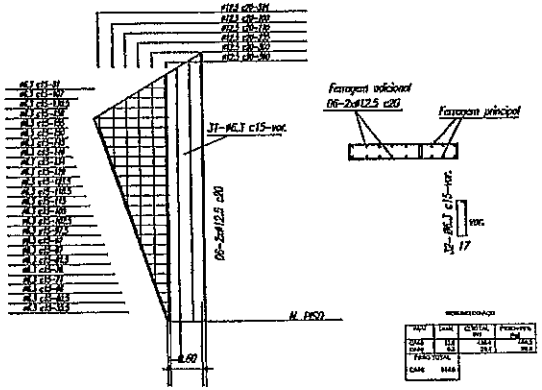


Armação positiva das lajes do pavimento Nivel 320
escala 1:75

## Armação Adicional P1 a P7, P23, P25 a P30

Sem escala

OBS.: Ferragem principal - ver no detalhamento individual de cada pilar acima.

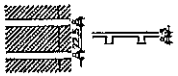



| Vigas | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| V1 | 15x40 | 40 | 360 |
| V2 | 15x40 | 40 | 360 |
| V3 | 15x40 | 40 | 360 |
| V4 | 15x40 | 40 | 360 |
| V5 | 15x40 | 40 | 360 |
| V6 | 15x40 | 40 | 360 |
| V7 | 15x40 | 40 | 360 |
| V8 | 15x40 | 40 | 360 |
| V9 | 15x40 | 40 | 360 |
| V10 | 15x30 | 30 | 350 |
| V11 | 15x30 | 30 | 350 |
| V12 | 15x30 | 30 | 350 |
| V13 | 15x40 | 40 | 360 |
| V14 | 20x40 | 0 | 320 |

| Características dos materiais | |
|---|---|
| Aço (kgf/cm²) | Gso (kgf/cm²) |
| 250 | 2500000 |

| Lista de estribos | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Detalhe | Tipo | Nome | Dimensões (cm) | | | Quantidade |
| | | | Ha | Ba | Bw | |
| 1 | EFG Unidirecional | BAR0125 | 6 | 30 | 125 | 108 |

Detalhe 1 (s/ esc.)



Forma do pavimento Nivel 320
escala 1:75

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 232

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: S
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU

ÓRGÃO — CREA

DIEGO R. C. BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ESTRUTURAL

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

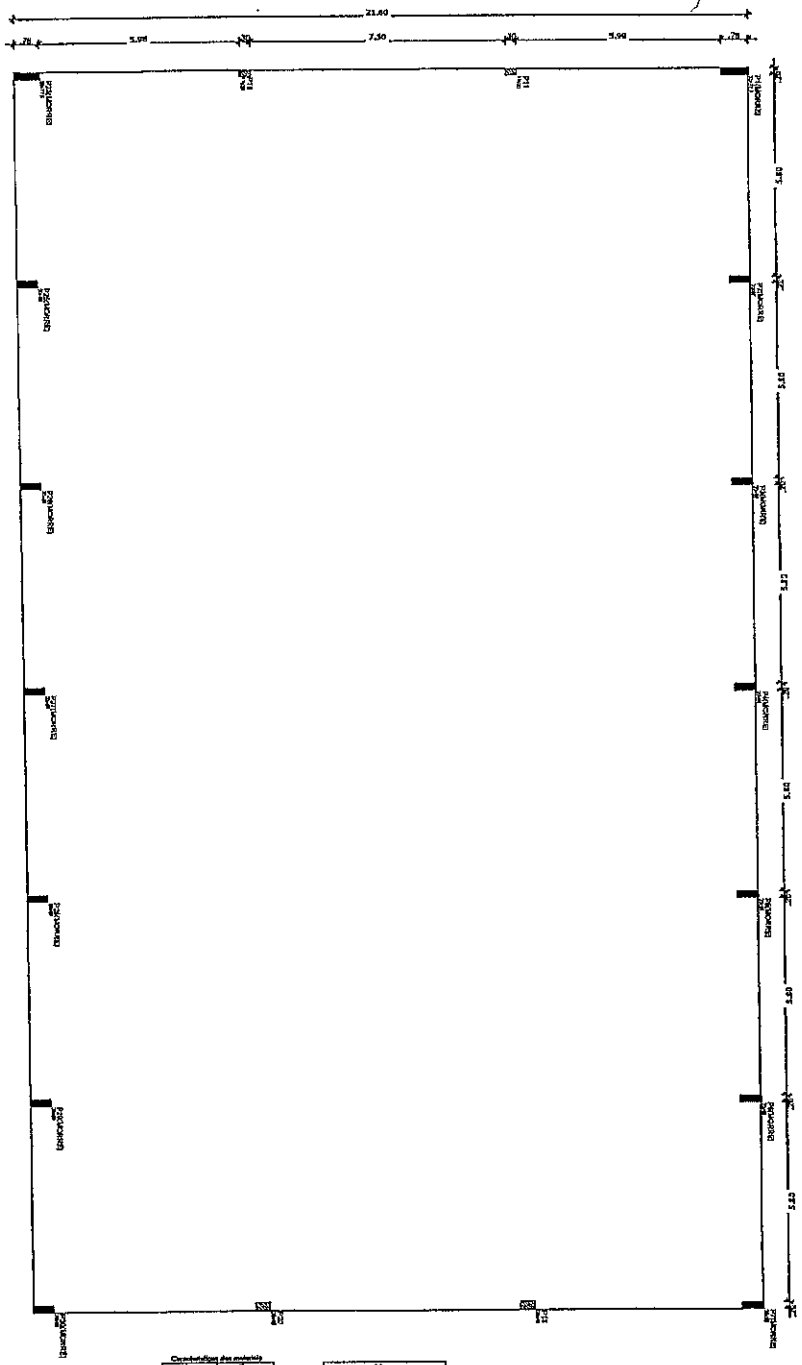
FORMA PAV NÍVEL 320
ARMAÇÃO POSITIVA NAS LAJES NÍVEL 320

SCO

PRANCHA 07/13

ESCALA 1/25

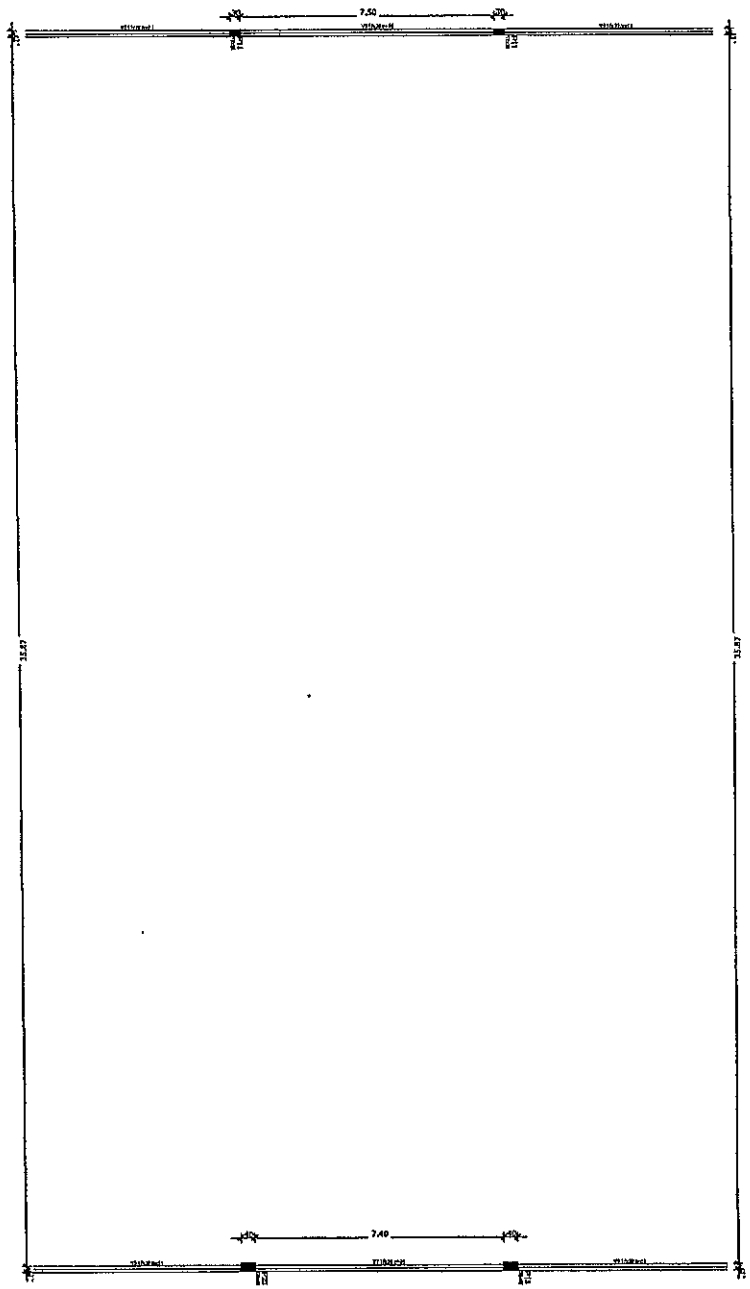
FORMATO A1 (841x594)



| Características do material | |
|---|---|
| fck | Eci |
| (kgf/cm²) | (kgf/cm²) |
| 250 | 238000 |

| Vigas | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |

Forma do pavimento Nível 400
escala 1:75



| Características do material | |
|---|---|
| fck | Eci |
| (kgf/cm²) | (kgf/cm²) |
| 250 | 238000 |

| Vigas | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| V1 | 17x30 | -45 | 715 |
| V2 | 17x30 | -45 | 715 |
| V3 | 17x30 | 0/0 | 810/400 |
| V4 | 17x30 | 0/0 | 810/400 |
| V5 | 17x30 | 0/0 | 810/400 |
| V6 | 17x30 | 0/0 | 810/400 |

Forma do pavimento Nível 810
escala 1:75

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 333

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO — CNJ

DATA — CREA

DIEGO F. C. BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ESTRUTURAL

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

FORMAS
FORMA DOIS NÍVEIS 400 E 810

SCO

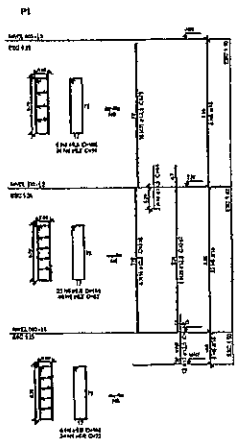
REVISÃO: 00 / 00 / 00

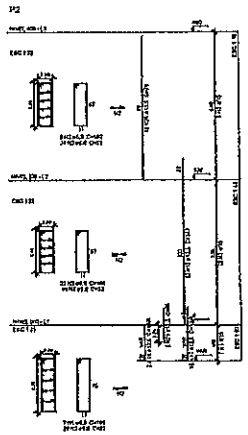
ESCALA: 1/75

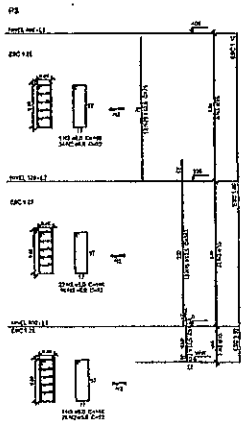
DATA: NOVEMBRO/11

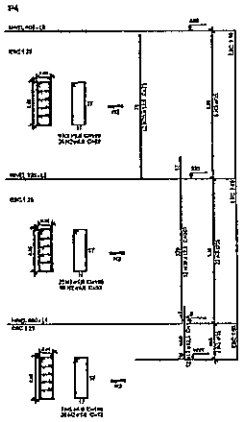
FORMATO: A1 (841X594)

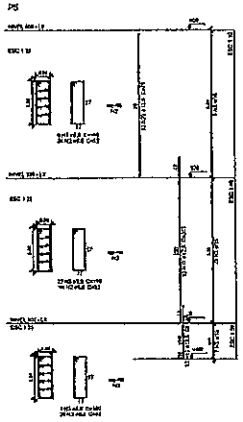
PRANCHA: 08/13



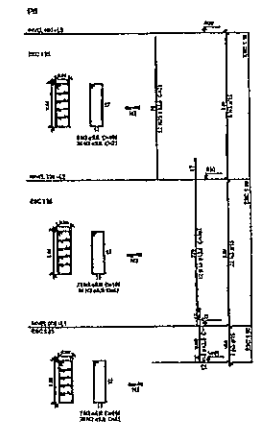



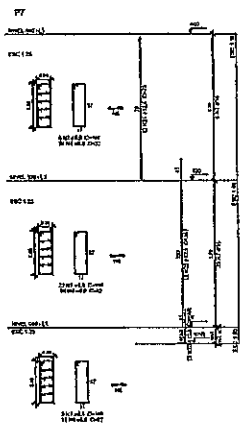



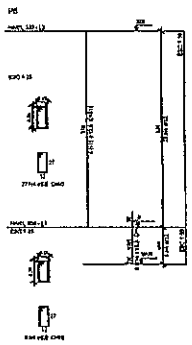

Resumo do aço

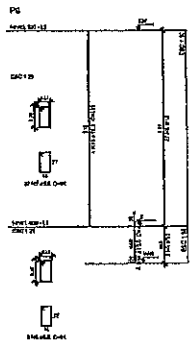
| AÇO | BOM (kg) | ELETRIC. (kg) | PESO+15% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 4.5 | 30.8 | 35.1 |
| | 6.0 | 83.5 | 95.1 |
| | 10.0 | 154 | 175.4 |
| | 12.5 | 866.3 | 986.3 |
| CA60 | 5.0 | 151.1 | 172.3 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 972 | | |
| CA60 | 172.3 | | |

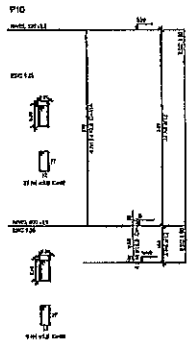
Volume de concreto (C=25) = 6.44 m³
Área de forma = 91.26 m²



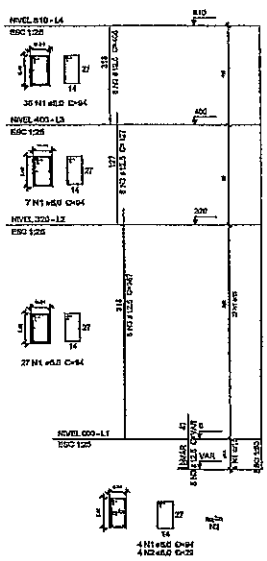



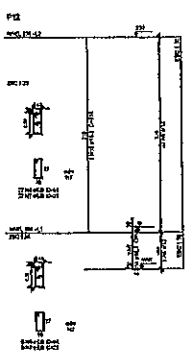



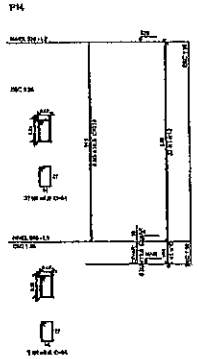



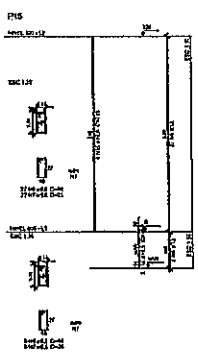



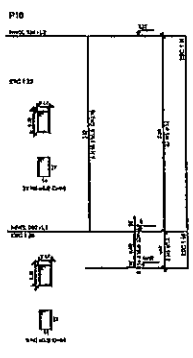

P11=P18

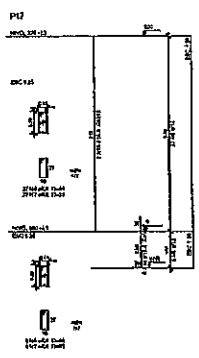


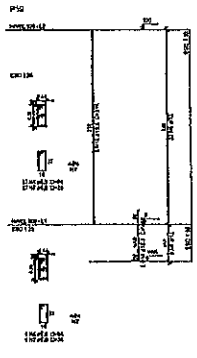




COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 332

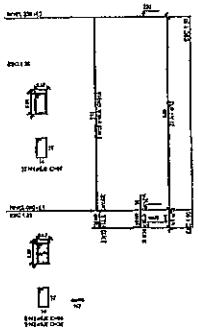
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE

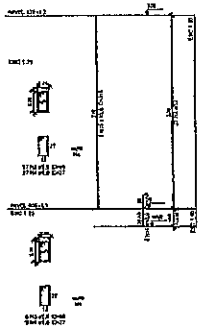
DIEGO R. C. BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ESTRUTURAL
PLANTA DE FORMA - 1
SCO

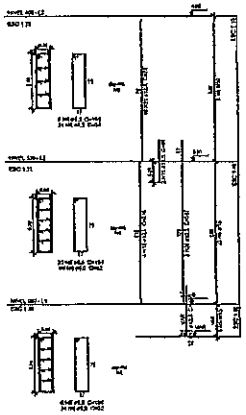
P21



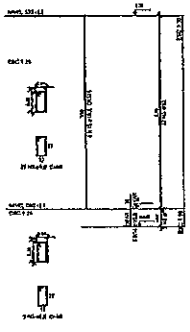
P22



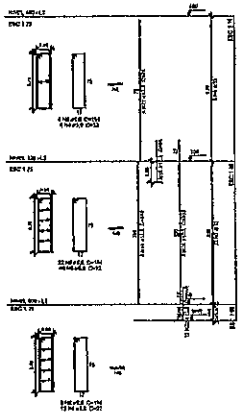
P23



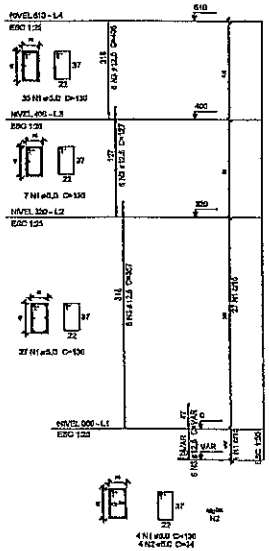
P24



P25



P13=P20

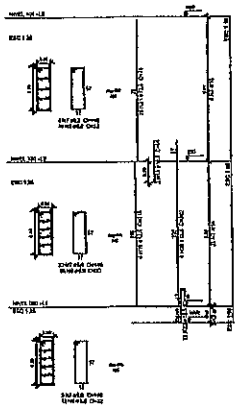


Resumo do aço

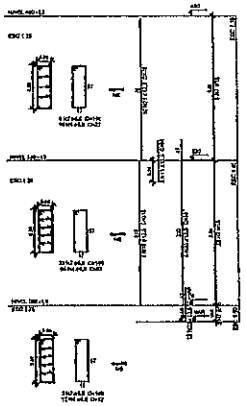
| AÇO | BITOTAL (mm) | AÇO TOTAL (kg) | PESO+10% (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 29.5 | 16.7 |
| | 8.0 | 42.2 | 26.0 |
| | 10.0 | 77.7 | 62.7 |
| | 12.5 | 572.8 | 629.1 |
| CA60 | 5.0 | 69.5 | 107.3 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 691.3 | | |
| CA60 | 107.3 | | |

Volume de concreto (C+25) = 4.67 m³
Área de forma = 54.37 m²

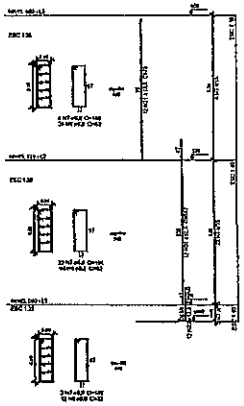
P26



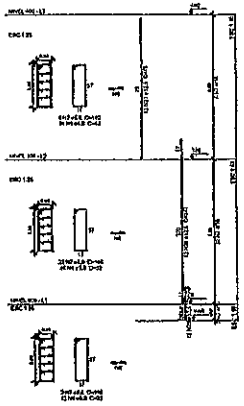
P27



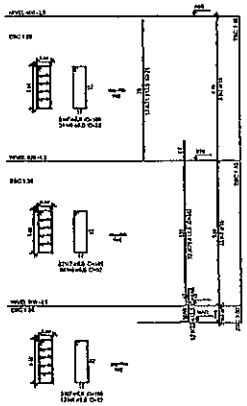
P28



P29



P30



COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 335

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE

FINANCIADO A:
EXERCÍCIO:
MUNICÍPIO / UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CREA:
AUTOR DO PROJETO: CREA:
DATA: ÁREA:

DIEGO R. C. BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

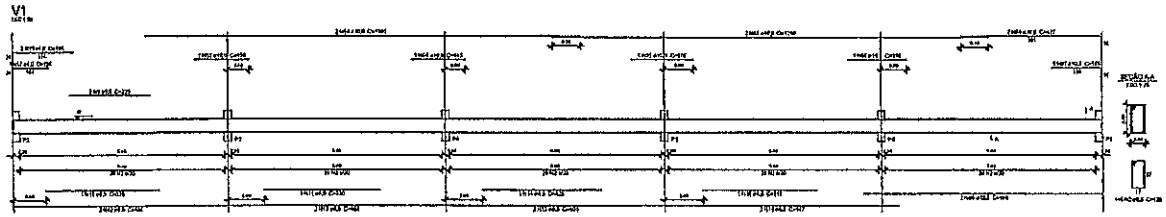
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ESTRUTURAL

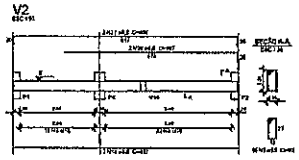
COSERT - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

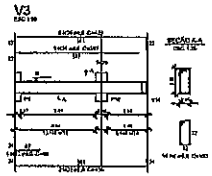
PLANTA DE FORMA - 2

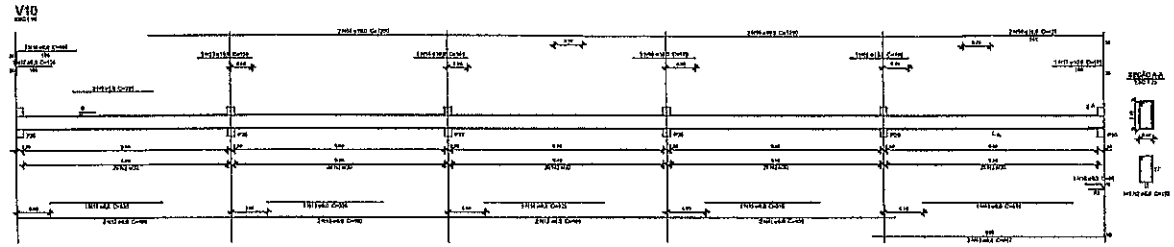
SCO

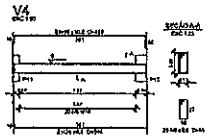
10/13

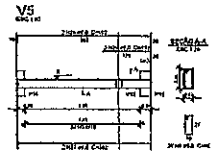


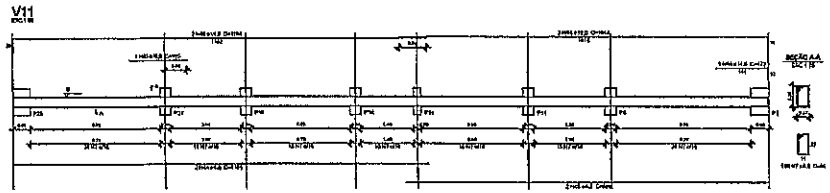



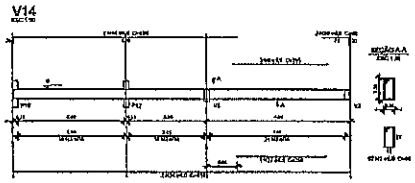



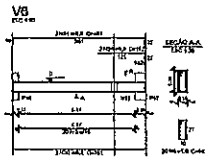



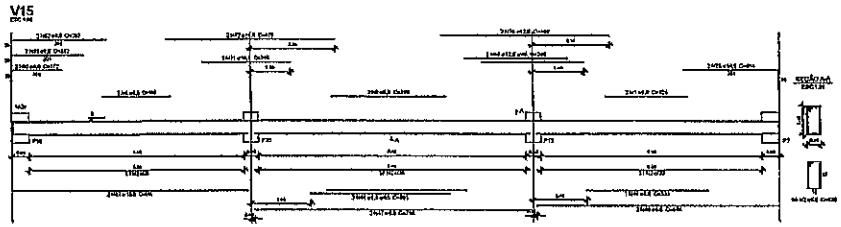



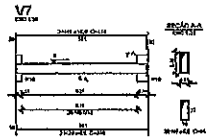



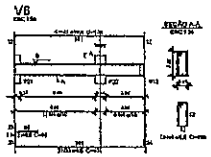



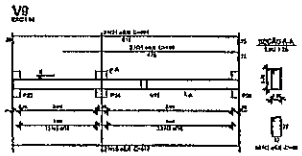



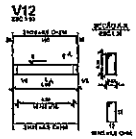



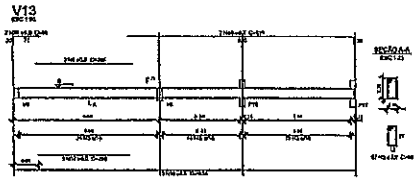




Resumo do aço

| AÇO | CAA (mm) | C/TOTAL (m) | PESO (10 N) (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6.3 | 1 | 6.3 |
| | 8.0 | 486.4 | 316.4 |
| | 10.0 | 223.0 | 221.0 |
| | 12.5 | 20 | 30.8 |
| | 16.0 | 15.3 | 38.4 |
| CA60 | 5.0 | 953.3 | 151.0 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 603.5 | | |
| CA60 | 151.0 | | |

Volume de concreto (0.20) = 16.06 m³
Área da forma = 130.57 m²

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 336

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL

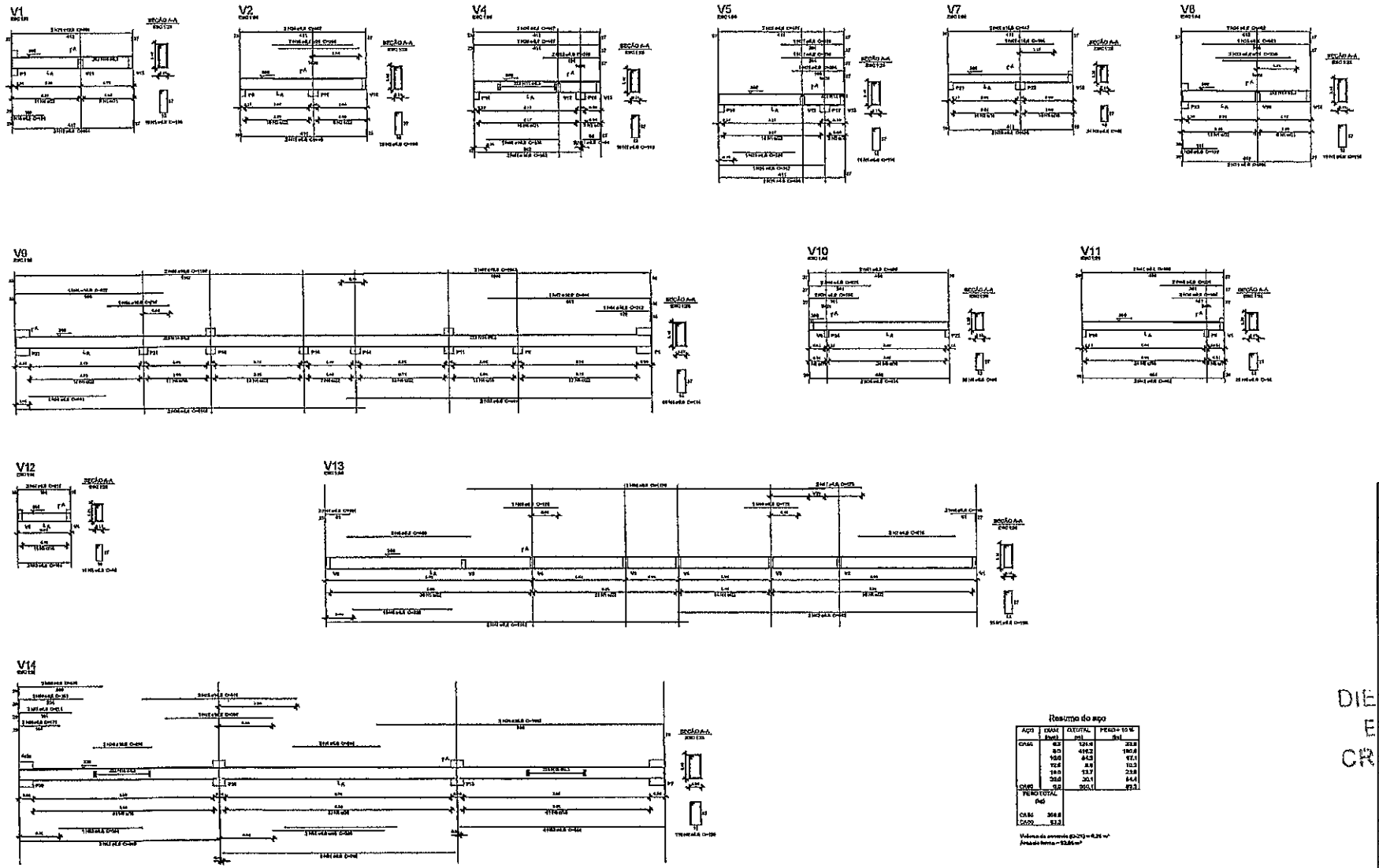
PROJETO PADRÃO → FNDE

DIEGO R. C. BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ESTRUTURAL

UGAB BALDRAME
SCO

12/13




Resumo do aço

| AÇO | CA50 (kg) | CA60 (kg) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 6,3 | 121,6 | 23,8 |
| | 8,0 | 419,2 | 190,6 |
| | 10,0 | 64,3 | 47,1 |
| | 12,5 | 8,6 | 10,3 |
| | 16,0 | 13,7 | 23,8 |
| | 20,0 | 20,1 | 34,4 |
| CA60 | 5,0 | 250,1 | 82,3 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 368,8 | | |
| CA60 | 82,3 | | |

Volume do concreto (0-12) = 6,26 m³
Área da forma = 93,86 m²

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 337

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE

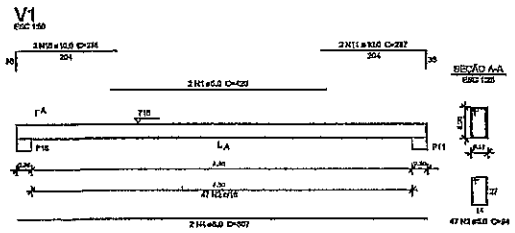
DIEGO R. BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

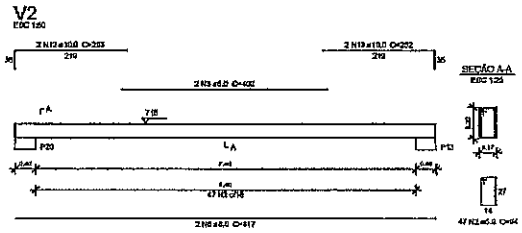
GUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ESTRUTURAL

VIGAS DE CONCRETO
NÍVEL 250-1

SCO

12/13

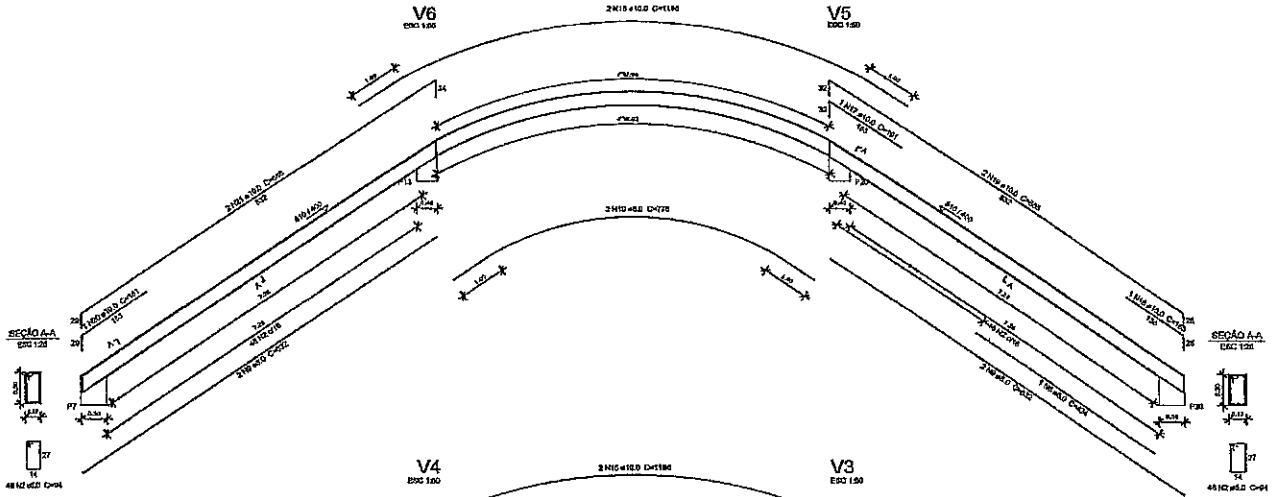


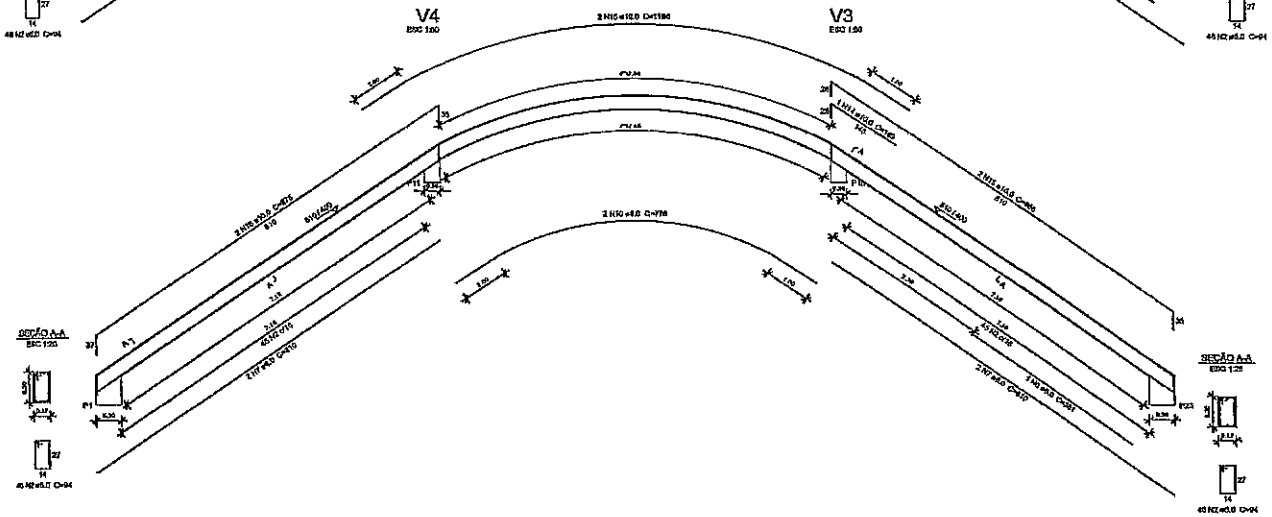




### Resumo do aço

| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 100.3 | 48.1 |
| | 10.0 | 97 | 65.7 |
| CA60 | 5.0 | 275.0 | 46.0 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 111.8 | | |
| CA60 | 46.0 | | |

Volume de concreto (C-25) = 2.24 m³
Área de forma = 33,78 m²




COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO - PMP
FOLHA Nº 328

FNDE Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CREA
AUTOR DO PROJETO — CREA

DATA — CREA

DIEGO R.C. BRAGA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 49.513 D/CE

DESENHO:

QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO
PROJETO ESTRUTURAL

CGEST – Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

VIGAS DE CONCRETO
FECHAMENTO

SCO

ESCALA: 1/25 e 1/50
DATA: NOVEMBRO/2014

PRANCHA: 13/13