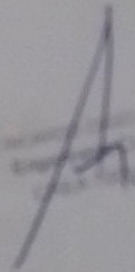


# Projeto Elétrico

  
PROFESSOR RESPONSÁVEL  
Especialidade  
Data: / /

| QUADRO DE DEMANDA |        |             |     |     |      |            |     |       |            |            |       |            |           |           |            |        |       |
|-------------------|--------|-------------|-----|-----|------|------------|-----|-------|------------|------------|-------|------------|-----------|-----------|------------|--------|-------|
| NO.               | PRETOS | 13M         | 70M | SUM | EXT. | 70M        | PRE | COND. | AR         | CHAVEIRO   | QUADA | 26MADA     | 36MADA    | COND.     | PRE        | QUANTO |       |
| 00-1              |        | 4.32091,0   |     |     |      | 3.20091,0  |     |       |            |            |       | 8.560 W    | 7.520 VA  | 4 m=2     |            | 25 A   |       |
| 00-2              |        | 5.43091,0   |     |     |      | 5.90091,0  |     |       |            |            |       | 8.550 W    | 10.348 VA | 4 m=2     |            | 30 A   |       |
| 00-3              |        | 5.43091,0   |     |     |      | 5.90091,0  |     |       |            |            |       | 8.550 W    | 10.348 VA | 4 m=2     |            | 30 A   |       |
| 00-4              |        | 5.43091,0   |     |     |      | 5.97791,0  |     |       |            | 4.40091,0  |       | 16.530 W   | 17.058 VA | 10 m=2    |            | 40 A   |       |
| 00-5              |        | 5.20091,0   |     |     |      |            |     |       |            | 55.0000,33 |       | 12.808 W   | 13.520 VA | 10 m=2    |            | 40 A   |       |
| 00-6              |        | 7.20091,0   |     |     |      | 5.90091,0  |     |       |            |            |       | 8.300 W    | 8.043 VA  | 4 m=2     |            | 30 A   |       |
| 00-7              |        | 5.20091,0   |     |     |      | 4.30091,0  |     |       | 3.80091,0  |            |       | 12.780 W   | 13.338 VA | 10 m=2    |            | 50 A   |       |
| 00-8              |        |             |     |     |      | 10.00091,0 |     |       |            |            |       | 7.000 W    | 7.629 VA  | 10 m=2    |            | 40 A   |       |
| 00-9              |        | 4.60091,0   |     |     |      | 5.00091,0  |     |       |            | 15.00091,0 |       | 16.840 W   | 21.565 VA | 10 m=2    |            | 50 A   |       |
| 00-10             |        |             |     |     |      |            |     |       |            |            |       | 3.90091,0  | 3.900 W   | 10.787 VA | 10 m=2     | 40 A   |       |
| 00-11             |        |             |     |     |      | 8.80091,0  |     |       |            |            |       | 8.500 W    | 9.728 VA  | 10 m=2    |            | 40 A   |       |
| TOTAL (N)         |        | 20.00091,04 |     |     |      | 8.20091,0  |     |       | 34.87091,0 | 16.80091,0 |       | 78.63091,0 | 9.90091,0 |           | 106.878 VA | 98 m=2 | 300 A |

| ID. SISTEMA | CONDUTOR           | DEMANDA   | CONTATOS | COMPETE | DISTÂNCIA | TENSÃO | QUEDA |
|-------------|--------------------|-----------|----------|---------|-----------|--------|-------|
| 00-1        | 6 mm <sup>2</sup>  | 9.136 VA  | 5,25     | 15,88   | 0,003 m   | 380V   | 0,07  |
| 00-2        | 6 mm <sup>2</sup>  | 10.348 VA | 5,25     | 15,88   | 0,003 m   | 380V   | 0,87  |
| 00-3        | 6 mm <sup>2</sup>  | 10.348 VA | 5,25     | 15,88   | 0,003 m   | 380V   | 1,55  |
| 00-4        | 10 mm <sup>2</sup> | 17.968 VA | 5,17     | 27,22   | 0,003 m   | 380V   | 1,20  |
| 00-5        | 10 mm <sup>2</sup> | 13.920 VA | 5,17     | 27,11   | 0,006 m   | 380V   | 1,30  |
| 00-6        | 6 mm <sup>2</sup>  | 9.045 VA  | 5,25     | 15,70   | 0,002 m   | 380V   | 1,55  |
| 00-7        | 14 mm <sup>2</sup> | 13.376 VA | 2,03     | 20,29   | 0,002 m   | 380V   | 0,24  |
| 00-8        | 16 mm <sup>2</sup> | 7.680 VA  | 2,03     | 19,57   | 0,002 m   | 220V   | 0,27  |
| 00-9        | 10 mm <sup>2</sup> | 17.968 VA | 5,17     | 27,67   | 0,003 m   | 380V   | 1,55  |
| 00-10       | 10 mm <sup>2</sup> | 13.761 VA | 5,17     | 26,80   | 0,003 m   | 380V   | 0,28  |
| 00-10       | 10 mm <sup>2</sup> | 9.770 VA  | 5,17     | 14,74   | 0,003 m   | 380V   | 0,05  |
| 00-11       | 10 mm <sup>2</sup> | 10.675 VA | 0,43     | 185,65  | 0,500 m   | 380V   | 0,71  |

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO  
ILUMINAÇÃO EXTERNA

L1  
L2  
L3  
L4  
L5  
L6

C1  
C2  
C3  
C4  
C5  
C6

05-18  
DUT  
APRIQUELO 47

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO  
SARRAVENTO PARA 18  
ELEMENTOS VED 2

POSTE DE CONCRETO DE 2,30 METROS COM 02 ARMADILHAS 1350 AO TEMPO PARA LÂMPARAS  
HIDROGENEADAS DE 100W

LÂMPARAS DO TIPO PÉLA (COM 01 PÉLA PARA A LÂMPARA VAPOR DE MERCÚRIO 320W)  
MÓD. PG 201 W COM SUPORTE SI FABRICAÇÃO REICHMANN OU EQUIVALENTE INSTALADO EM  
POSTE DE AÇO GALVANIZADO A FOGO NEGRO DE 13m COM SEÇÃO CIRCULAR 400mm  
MÓDULO 722/109 FABRICAÇÃO WOPF OU EQUIVALENTE

CAPA DE PROTEÇÃO DE ALUMINUM 5003050500mm COM FUNDO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO

CAPA DE ATUADOR DE ALUMINUM 253253253mm COM FUNDO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO

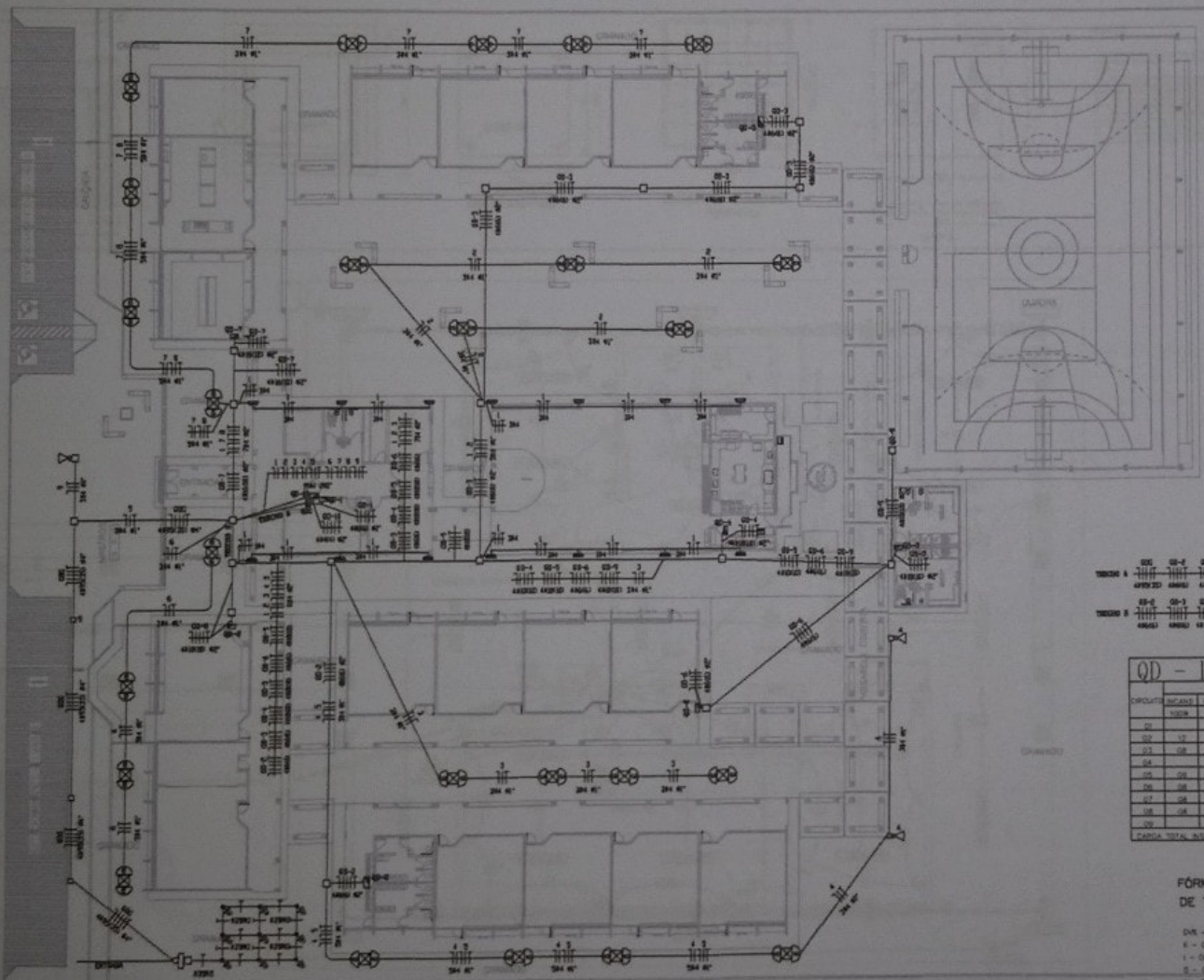
SUBSTITUIÇÃO AO TEMPO DE 1/23/2004. - VER DETALHE

INDICAÇÃO DE CONDUTORES NEUTRO, FASE E TERRA RESPECTIVAMENTE

ELÉTRICO DE PVC MÓDULO EMBUTIDO NG P30

BASE DE ATRAPAMENTO COMPRISSOL 8,9/6" x 3 m C/ CONECTOR

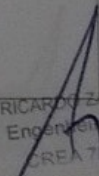
- ESTE PROJETO TRATA SOMENTE DA IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA DE TODOS OS BLOCOS SENDO QUE CADA BLOCO POSSUI UM PROJETO ELÉTRICO ESPECÍFICO
- TODOS OS CONDUTORES ELÉTRICOS UTILIZADOS SÃO SINTENAX, SINGELOS 1KV

[illegible]

| QD - ILLUMINACAO EXTERNA |           |              |             |      |                   |       |
|--------------------------|-----------|--------------|-------------|------|-------------------|-------|
| CIRCULO                  | LUMINACAO |              |             |      | CARGA DO CIRCUITO |       |
|                          | INFANT    | FLUORESCENTE | V. METALICO |      |                   |       |
|                          | 100W      | 40W          | 50W         | 750W | 250W              | WATT  |
| 01                       |           |              |             | 1x   |                   | 1.750 |
| 02                       | 12        |              |             |      |                   | 1.200 |
| 03                       | 08        |              |             |      |                   | 600   |
| 04                       |           |              |             |      | 08                | 500   |
| 05                       | 08        |              |             |      |                   | 600   |
| 06                       | 08        |              |             |      |                   | 600   |
| 07                       | 08        |              |             |      |                   | 600   |
| 08                       | 08        |              |             |      |                   | 600   |
| 09                       |           |              |             |      | 08                | 5.000 |
| CARGA TOTAL INSTALADA    |           |              |             |      |                   | 8.050 |

DV = VALOR DA QUEDA DE TENSÃO EM PORCENTAGEM  
K = CONSTANTE DO ALIMENTADOR UTILIZADO (AMPERES)  
I = CORRENTE ELÉTRICA QUE ATRAVESSA O ALIMENTADOR  
Q = COMPRIMENTO DO CABO ALIMENTADOR (EM MM)  
V = TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (VOLTS)

$$D_{\text{eff}} = (D_{\text{H}_2} + X_{\text{O}_2} / V) \times 1000$$

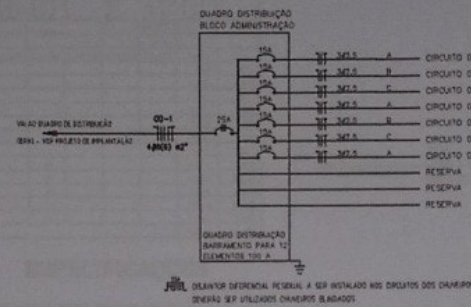
|                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                          |  |                                                                                     |  |                                               |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                             |  | Ministério da Educação                                   |  |  |  | Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação |  |
| <h2 style="text-align: center;">PROJETO PADRÃO - FNDE</h2>                                                                                                                                                                                                     |  |                                                          |  |                                                                                     |  |                                               |  |
| MUNICÍPIO - UF: _____                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                          |  |                                                                                     |  |                                               |  |
| PROPRIETÁRIO: _____                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                          |  |                                                                                     |  |                                               |  |
| ENDEREÇO: _____                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                          |  |                                                                                     |  |                                               |  |
| PROPRIETÁRIO: _____                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                          |  |                                                                                     |  |                                               |  |
| RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                          |  |                                                                                     |  |                                               |  |
| ENG. ELET. ANELAS DOMES DA SILVA FILHO CREA - GO 009970<br>AUTOR DO PROJETO                                                                                                                                                                                    |  |                                                          |  |                                                                                     |  |                                               |  |
| DIFUSÃO                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                          |  | CREA                                                                                |  |                                               |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                          |  | RA                                                                                  |  |                                               |  |
| OBSERVAÇÕES:                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                          |  |                                                                                     |  |                                               |  |
| <p style="text-align: center;">  </p> <p style="text-align: center;"> <b>PAULO RICARDO ZAGO NOGUEIRA</b><br/>         Engenheiro Civil<br/>         CREA 71065       </p> |  |                                                          |  |                                                                                     |  |                                               |  |
| <h3 style="text-align: center;">ESCOLA 12 SALAS DE AULA</h3>                                                                                                                                                                                                   |  |                                                          |  |                                                                                     |  |                                               |  |
| <h3 style="text-align: center;">PROJETO ELÉTRICO</h3>                                                                                                                                                                                                          |  |                                                          |  |                                                                                     |  |                                               |  |
| COORDENADOR<br>CAGELT - Departamento<br>Geral de Infraestrutura<br>Educacional                                                                                                                                                                                 |  | IMPLANTAÇÃO PROJETO ELÉTRICO<br>CONVENÇÕES E OBSERVAÇÕES |  |                                                                                     |  | <b>ELET</b>                                   |  |
| ELABORADO: _____                                                                                                                                                                                                                                               |  | REVISÃO: _____<br>DATA: 10/10/2011                       |  | ELABORADO: _____<br>DATA: 10/10/2011                                                |  | DATA: 10/11/2011                              |  |

### ESQUEMA UNIFILAR

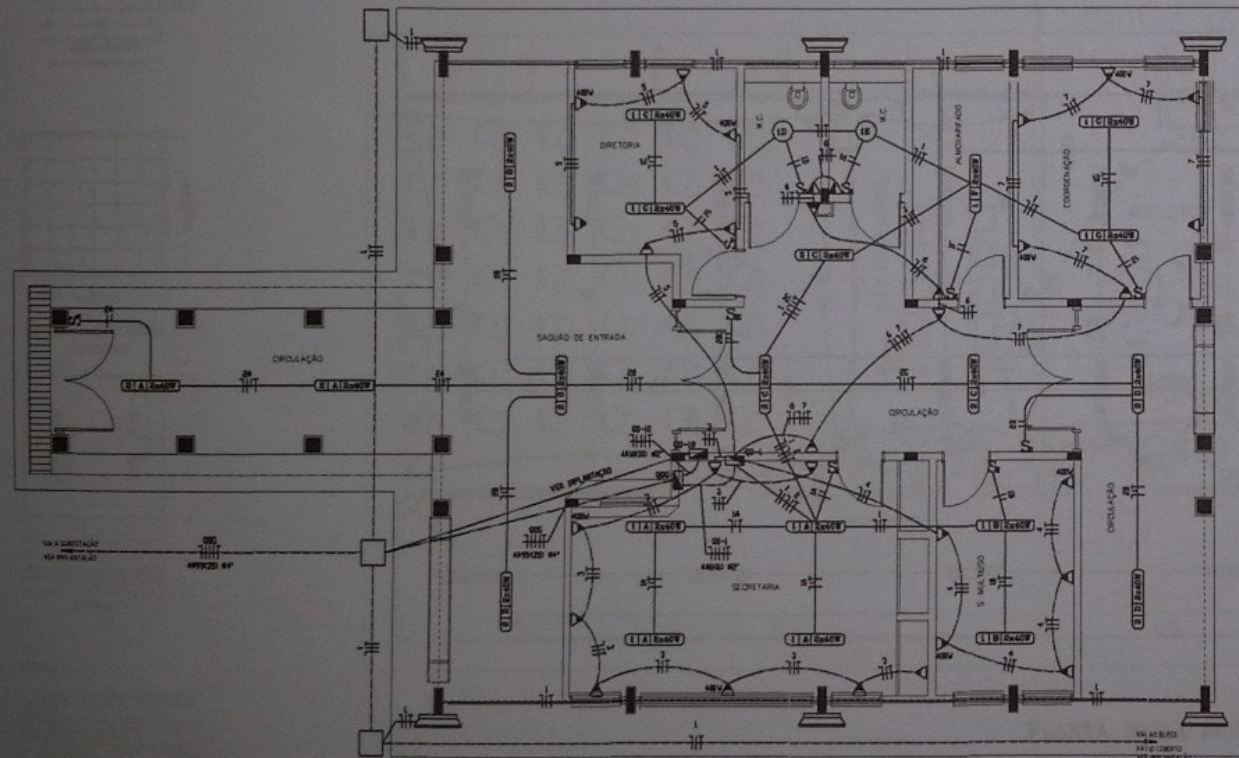
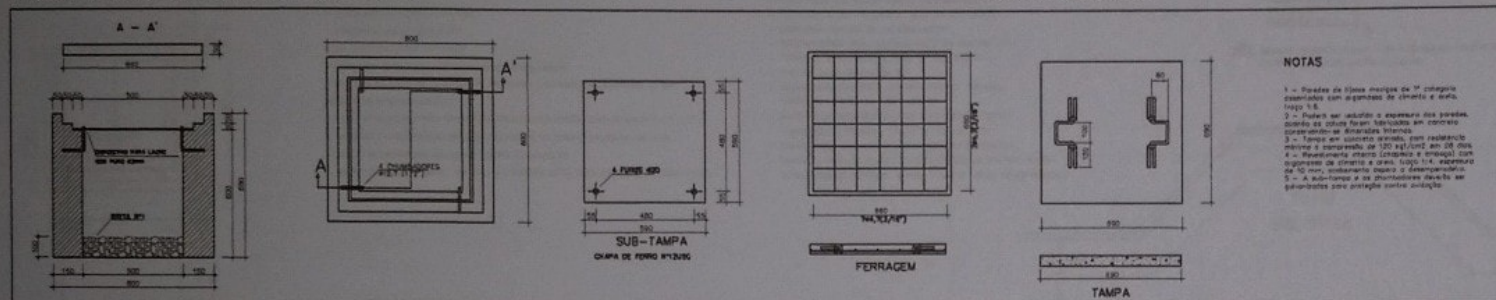
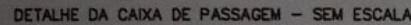
## ESPECIFICAÇÕES

## CONVENÇÕES

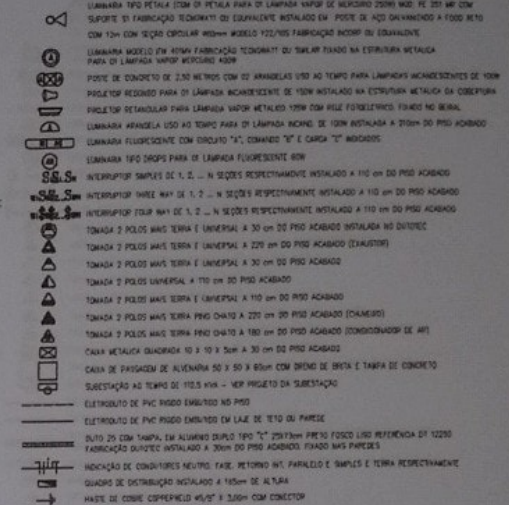
| QUADRO DE CARGAS BLOCO ADMINISTRAÇÃO |                |      |      |      |      |            |     |      |      |      |         |        |        |        |        |        |                |       |                    |
|--------------------------------------|----------------|------|------|------|------|------------|-----|------|------|------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|-------|--------------------|
| OPERAÇÃO                             | COMMODATAS     |      |      |      |      |            |     |      |      |      | MONTES  |        |        |        |        |        |                |       |                    |
|                                      | NÃO-RECORRENTE |      |      |      |      | RECORRENTE |     |      |      |      | TOMADAS |        | MENTIL | EXAUST | LOUÇAS | FONDO  | CONDICION. AIR | CHU   | CARGA DO CIRCULAT. |
|                                      | 60m            | 120m | 150m | 180m | 240m | 270m       | 28m | 300m | 330m | 300m | 3.500m  | 4.000m | 2.600m | 3.600m | 4.600m | 1.477m |                |       |                    |
| 22                                   | 02             |      |      |      | 22   | 22         |     |      |      |      |         |        |        |        |        |        |                | 1.920 | 1.342              |
| 23                                   |                |      |      |      |      |            | 16  |      |      |      |         |        |        |        |        |        |                | 800   | 278                |
| 24                                   |                |      |      |      |      |            |     |      |      | 06   | 02      |        |        |        |        |        |                |       |                    |
| 25                                   |                |      |      |      |      |            |     |      |      | 03   | 02      |        |        |        |        |        |                | 1.100 | 1.191              |
| 26                                   |                |      |      |      |      |            |     |      |      | 02   |         |        |        |        |        |        |                | 1.100 | 1.191              |
| 27                                   |                |      |      |      |      |            |     |      |      | 06   |         |        |        |        |        |        |                | 600   | 332                |
| 28                                   |                |      |      |      |      |            |     |      |      | 04   | 02      |        |        |        |        |        |                | 1.200 | 1.264              |
| CARGA TOTAL BOTAFOGA                 |                |      |      |      |      |            |     |      |      |      |         |        |        |        |        |        |                | 7.810 | 8.174              |



- CONJUNTOS ELÉTRICOS, PEQUENOS OU EQUIVALENTE
- EQUIPAMENTOS DE PUE RÍGIDO, TIPO OU EQUIVALENTE
- LÂMPADAS PHILIPS, DE OU EQUIVALENTE
- INTERRUPTORES: PIAI, LEGRAND, FAME OU EQUIVALENTE
- TOMADAS: PIAI, LEGRAND, FAME OU EQUIVALENTE
- TUBO ISOLANTE, PEQUENOS OU 3M
- CARRAS METÁLICAS PARA INTERRUPTORES E TOMADAS
- PASSADINHA, THOMSON OU EQUIVALENTE
- QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO, PORTA, FABRICAÇÃO ELETROMAR, CEMAR OU EQUIVALENTE
- DISJUNTORES: DE, BIFÁSICO, ELETROMAR, OU EQUIVALENTE
- REATORES PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES, DE PARTIDA RÁPIDA
- ALTO FATOR DE POTÊNCIA, INFLUENT, HELICONT, XERO OU EQUIVALENTE

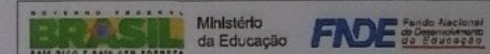


PLANTA BAIXA BLOCO ADMINISTRAÇÃO  
ESCALA 1:50



### OBSERVAÇÕES

- CONECTORES NA COUÇA: Nº 2,5 mm<sup>2</sup>
- ELÉTRICISTAS NA COUÇA: Nº 1,4"
- FO TUBO NA COUÇA: Nº 2,5 mm<sup>2</sup>
- O COLOMBIO DE FALAS ESTÁ REPRESENTADO NO ESQUEMA UNIFLEX
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS ALARMES DE INTRUSÃO E OS CONECTORES ENTERRADOS NO SOLO SEPARA TODOS SISTEMAS DE
- CADA EQUIPAMENTO INTERRUPTORES COM MAIS DE 3 SEÇÕES, ESTES DEVERÃO SER COLOCAS A 1" A 2"
- AS TUBAGENS PARA INSTALAÇÃO DOS CONECTORINHOS DE AR, PODERÃO SER MUDADAS DE LOCAL.
- O CRIEIRO DO PROPRIETÁRIO, SEM NENHUM PRELACAO AS INSTALAÇÕES
- AS ALARMES INTERRUPTORES E TUBAGENS CONECTORINHOS ENTÃO, SERÃO INSTALADOS NA MESMA VERTICA



## PROJETO PADRÃO - FNDE

|                                                                              |      |
|------------------------------------------------------------------------------|------|
| MUNICIPIO - UF                                                               |      |
| PROPRIETARIO                                                                 |      |
| ENDEREÇO                                                                     |      |
| PROPRIETARIO                                                                 |      |
| RESP. TÉCNICO                                                                | CREA |
| ENG. ELET. AVALIAR GOMES DA SILVA FALCO CREA - GO 000419<br>AUTOR DO PROJETO |      |

|                                                                            |      |
|----------------------------------------------------------------------------|------|
| DLTO                                                                       | CREA |
| <p>PAULO RICARDO ZAGO NOGARA</p> <p>Engenheiro Civil</p> <p>CREA 70065</p> | RA   |
| OBSERVAÇÕES:                                                               |      |

ESCOLA 12 SALAS DE AULA  
PROJETO ELÉTRICO

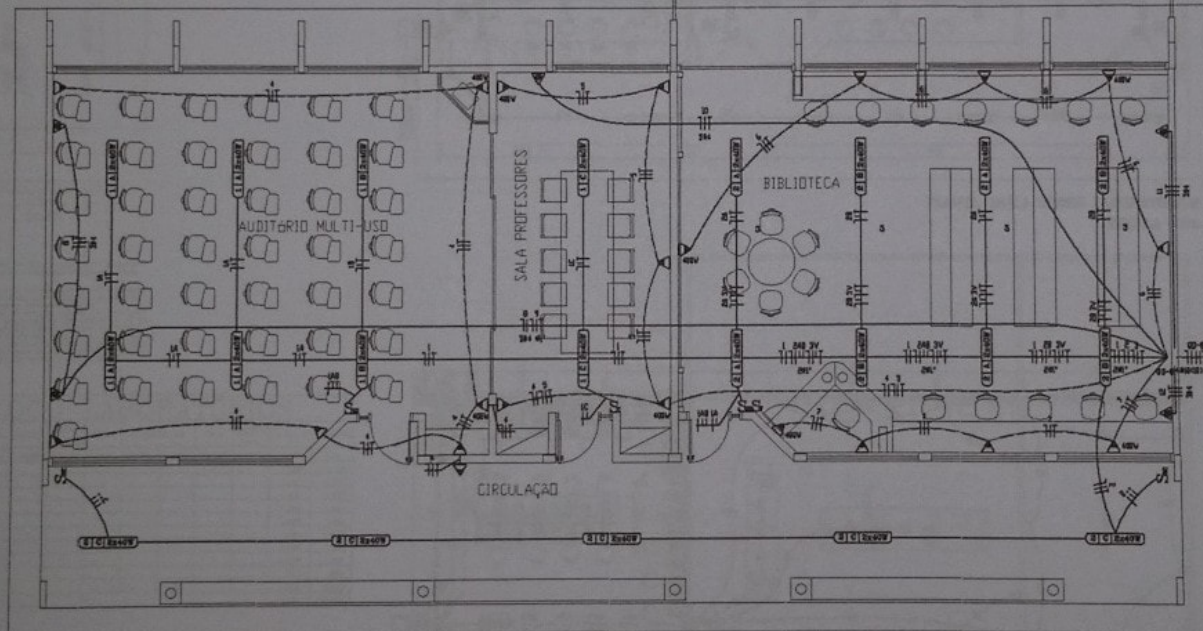
|                                                                               |                                                                                                     |       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| (COP/EMPRESA)<br>COEST - Construção<br>Geral de Infraestrutura<br>Educacional | BLOCO ADMINISTRAÇÃO - BLOCO A<br>PLANTA BAIXA E DETALHES CONSTRUTIVOS                               | ELET  |
| FUNDADO<br>INICIADO                                                           | RELATÓRIO<br>PROJ. - PROJ. BOMBA D'ÁGUA<br>PROJ. - PROJ. BOMBA D'ÁGUA<br>PROJ. - PROJ. BOMBA D'ÁGUA | 02/11 |

[illegible]

- OS CONDUTORES NÃO COATADOS Nº 2,5 mm<sup>2</sup>
- ELÉTRICISTAS NÃO COATADOS Nº 3/4"
- FIO TERRA NÃO COATADO Nº 2,5 mm<sup>2</sup>
- O ISOLAMENTO DE FASES ESTÁ REPRESENTADO NO TUBULADO UNILAP
- OS CABOS QUE ALIMENTAM OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E OS CONDUTORES ENTERRADOS NO SOLO SERÃO TUBOS SINTÉTICO SINGELUX 90V
- CADA ENTADA INTERRUPTORES COM MÍNIMO DE 3 SEQUEL, ESTES DEVERÃO ESTAR EM CILINDROS Nº 3" x 3"
- AS TUBAGENS PARA INSTALAÇÃO DOS CONDUZIDORES DE 40', DEVERÃO SER MARCADAS DE LOCAL.
- A CRENDO DO PROPRIETÁRIO, SEM NENHUM PREZADO AS INSTALAÇÕES
- AS ABREVIDAS INTERRUPTORES E QUADROS REPRESENTAÇÃO ANTERIO, SERÃO INSTALADOS NA MESMA VERBA

- CONDUTORES ELÉTRICOS: PRELHO OU EQUIVALENTE
- ELÉCTRODOS DE PVC: RIGID: TÓRRE OU EQUIVALENTE
- LÂMPADAS: PHILIPS, GE OU EQUIVALENTE
- INTERRUPTORES: PIAL, LEGRAND, FAME OU EQUIVALENTE
- TOMADAS: PIAL, LEGRAND, FAME OU EQUIVALENTE
- FITA ISOLANTE: PRELHO OU 3M
- CAIXAS METÁLICAS PARA INTERRUPTORES E TOMADAS: PASCHOAL, THOMSON OU EQUIVALENTE
- QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO: COM BARRAMENTO, PORTA, FABRICAÇÃO ELÉTRONORM, CENAR OU EQUIVALENTE
- DISSIPADORES DE, BTIONOS, ELÉTRONORM, OU EQUIVALENTE
- REATORES PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES: DE PAPHO RÁPIDA, ALTO FACTOR DE POTÊNCIA, INTEL, HELFOT, KENO OU EQUIVALENTE

Diagrama de distribuição elétrica para o Bloco Bili. e Aul. (Figura 10). O diagrama mostra a conexão entre o Quadro de Distribuição e o Quadro de Alimentação. O Quadro de Alimentação (QD-A) possui 10 terminais numerados de 1 a 10. O Quadro de Distribuição (QD-D) possui 10 terminais numerados de 1 a 10. As conexões são feitas entre os terminais correspondentes. Os terminais 1 a 9 do QD-D estão ligados aos terminais 1 a 9 do QD-A. Os terminais 10 do QD-D e QD-A estão ligados à Reserva. O diagrama também indica a presença de uma chave (CH) e um disjuntor (DIS) no Quadro de Alimentação. O Quadro de Alimentação é alimentado por um sistema de 220V/127V, 60Hz, 100A. O Quadro de Distribuição é alimentado por um sistema de 220V/127V, 60Hz, 100A. O diagrama também indica a presença de uma chave (CH) e um disjuntor (DIS) no Quadro de Alimentação. O Quadro de Alimentação é alimentado por um sistema de 220V/127V, 60Hz, 100A. O Quadro de Distribuição é alimentado por um sistema de 220V/127V, 60Hz, 100A.

[illegible]PATIO  
BIBLIOTECA

ESCALA 1:50

- 1 - Purificação do látex com água de  $10^4$  unidades bacterianas com o objetivo de destruir a sarna. (após 10h).
- 2 - Fazer um redutido e aquecer em banho maria de 60°C por 30 minutos em um recipiente com capacidade para 1 litro.
- 3 - Fazer um controle através do teste de redução com o reagente de Fehling e o açúcar de 100 g/L.
- 4 - Fazer um controle através do teste de redução com o reagente de Fehling e o açúcar de 100 g/L.
- 5 - Fazer um controle através do teste de redução com o reagente de Fehling e o açúcar de 100 g/L.
- 6 - Fazer um controle através do teste de redução com o reagente de Fehling e o açúcar de 100 g/L.

Ministério da Educação **FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MUNICÍPIO - UF \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_  
 RESP. TÉCNICO \_\_\_\_\_ CREA \_\_\_\_\_  
 ENG. ELT. AVENIDA DOMES DA SILVA FILHO CREIA - 50.300/9  
 AUTOR DO PROJETO

|              |                                                             |
|--------------|-------------------------------------------------------------|
| D.F.O.       | CREA                                                        |
| RA           |                                                             |
| OBSERVAÇÕES: | PAULO RICARDO ZAGO NOGARA<br>Engenheiro Civil<br>CREA 00065 |

## PROJETO ELÉTRICO

|                                                                        |                   |                                                    |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------|
| BLOCO B1B11 - AUDIT. - BLOCO B<br>PLANTA BAIXA E DETALHES CONSTRUTIVOS |                   | ELE                                                |
| COBESIT - Coordenação<br>Geral de Infraestrutura<br>Educacional        | FURADO<br>BREGADO |                                                    |
| ALICERÇO<br>ALIC. - INDICANDO DE 2003<br>ALIC. - JULHO DE 2011         |                   | ESCALA<br>1:50<br>DATA DE ELABORAÇÃO<br>ABRIL 2011 |
|                                                                        |                   | 03/11                                              |

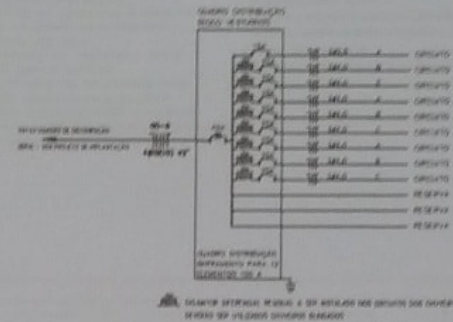








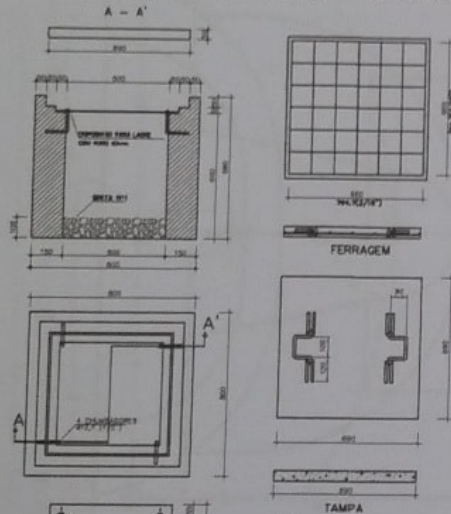
### ESQUEMA UNIFILAR

[illegible]

### CONVENÇÕES

- [illegible]

DETALHE DA CAIXA DE PASSAGEM - SEM ESCALA



## NOTAS

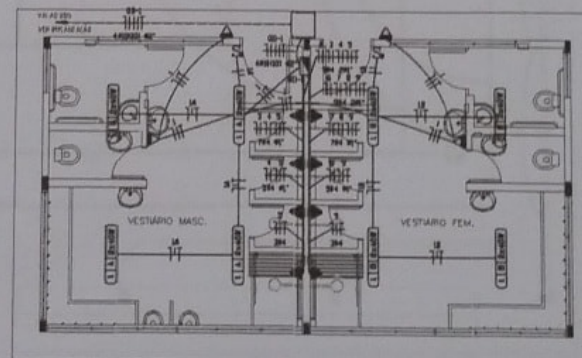
- 1 - Placas de 15mm machucos de 17 estagios cimentados com argamassa de cimento e areia, largura 0,6.
- 2 - Paredes em rebordo e espessura dos pontos, quando os colos forem fabricados em concreto expandido em dimensões laterais.
- 3 - Forro em concreto armado, com resistência mínima a compressão de 150 kgf/cm<sup>2</sup> em 28 dias.
- 4 - Suspendimento lateral (grupos e arcos) com rebordos de cimento e areia, largura 1,4, espessura de 10 mm, acoplamento de apoio e de extremidade.
- 5 - A sub-linha e os chumbadores dentro do pavimento são assinalados com o seguinte:

## ESPECIFICAÇÕES

- CONDUTORES ELÉTRICOS, PRELIMINAR, OU EQUIVALENTE
- ELÉTRICISTAS DE PUE MÓDULO, NOME, OU EQUIVALENTE
- LÂMPADAS, FLUORESCENTES, OU EQUIVALENTE
- INTERRUPTORES, PIAIS, LIGANDOS, FANES, OU EQUIVALENTE
- TOMADAS, PIAIS, LIGANDOS, FANES, OU EQUIVALENTE
- FITA ISOLANTE, PRELIMINAR, OU 3M
- CAIXAS METÁLICAS PARA INTERRUPTORES E TOMADAS
- PASSEIOS, TROMBOS, OU EQUIVALENTE
- QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, COM ARMAZENAMENTO, PORTA,
- FABRICAÇÃO ELETROMOTORA, DECAIR, OU EQUIVALENTE
- DISPOSITIVOS, DE, BUCHOS, ELETROMOTORA, OU EQUIVALENTE
- REATORES PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES, DE PARTIDA RÁPIDA,
- ALTO FATOR DE POTÊNCIA, INMUL, HELFENT, KENZO, OU EQUIVALENTE

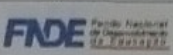
### OBSERVAÇÕES

- CONDIÇÕES NÃO COTADO:  $n \leq 3$  AND
- ELIMINAMOS NÃO COTADO:  $n \leq 2$
- FOI TERMO NÃO COTADO:  $n \leq 3$  AND
- O CUBRIMEN DE FIBRE ESTÁ REPRESENTADO NO TERNÁRIO UNIFORME
- ON CADA UM AUMENTA OS ELEMENTOS DE DESTINAÇÃO E OS CONDIÇÕES CUBRIMENOS NO SELO
- GRUPO FIBRE UNIFORME UNIFORME
- EXISTE UM SUBGRUPO COM MAIS DE 1 REDELA, ESTES ELEMENTOS ESTÃO DO CUBO:  $n \leq 3$  AND
- AS TERNÁRIAS PARA INSTALAÇÃO DOS CONDIÇÕES DE  $n$  PODERÃO SER REGRAS DE LOCAL
- AS CRITÉRIOS DO PROPRIETÁRIO, SEM REGRAS PARA AS INSTALAÇÕES
- AS CRITÉRIOS DE INSTALAÇÃO E TERNÁRIAS REPRESENTAÇÃO ANTES, SERÃO INSTALAÇÃO NA MESMA VERIFICAÇÃO



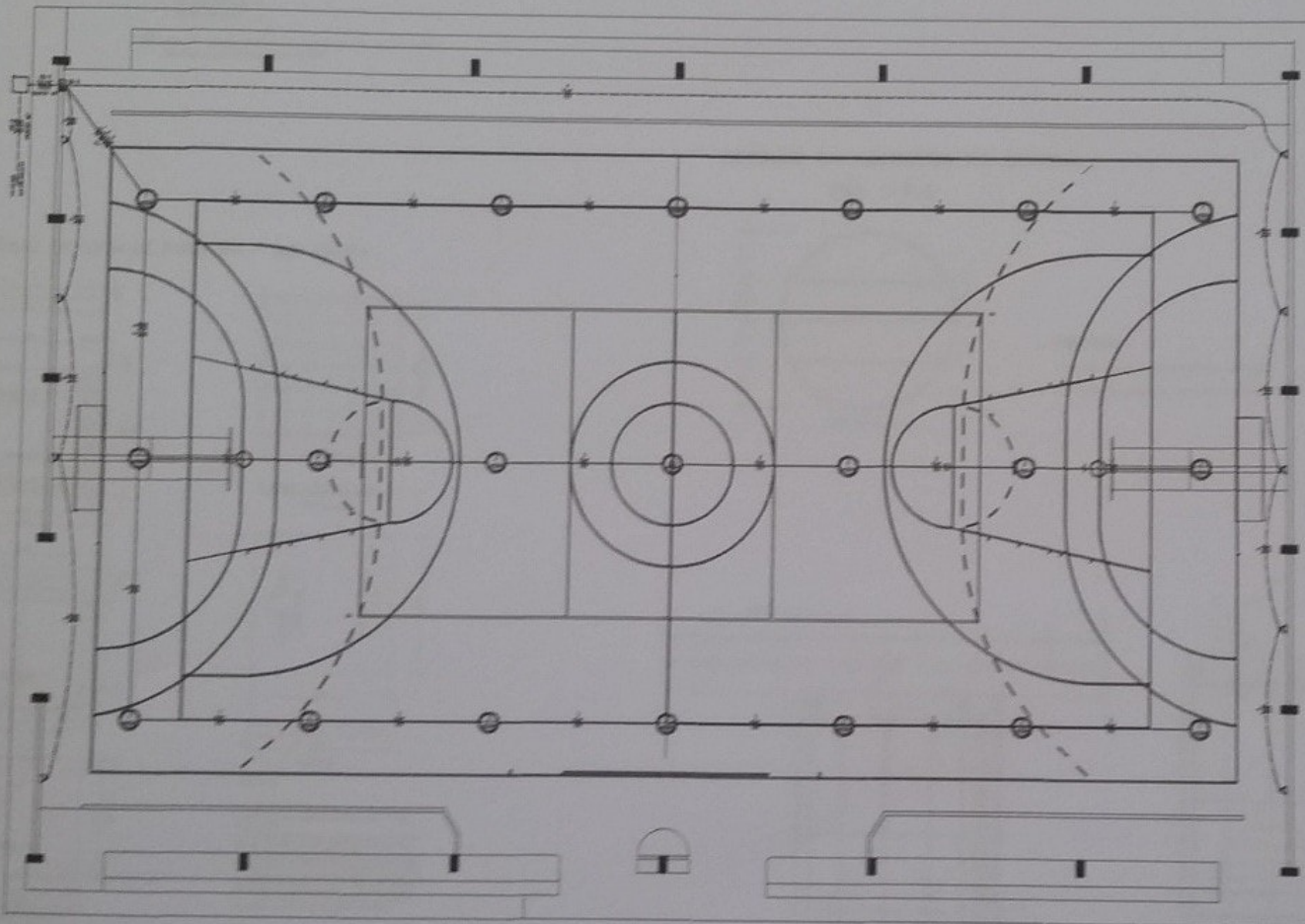
## PLANTA BAIXA BLOCO VESTIÁRIOS

ESCALA 1:50

|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | Ministério<br>da Educação |  |  |  |
| <h1 style="text-align: center;">PROJETO PADRÃO - FNE</h1>                           |                           |                                                                                     |  |  |
| MUNICÍPIO - LE                                                                      |                           |                                                                                     |  |  |
| PROPRIETÁRIO                                                                        |                           |                                                                                     |  |  |
| ENDEREÇO                                                                            |                           |                                                                                     |  |  |
|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |
| PROPRIETÁRIO                                                                        |                           |                                                                                     |  |  |
| RESP. TÉCNICO                                                                       |                           |                                                                                     |  |  |
| ENG. ELET. AVELAR, COMES DA SILVA FILHO CREA - GO 30397/0                           |                           |                                                                                     |  |  |
| AUTOR DO PROJETO                                                                    |                           |                                                                                     |  |  |
| SÍMBOLO                                                                             | DATA                      |                                                                                     |  |  |
|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |
|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |
|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |
|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |
|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |
|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |
|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |
|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |
|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |
|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |
|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |
|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |
|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |
|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |
|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |
|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |
|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |
|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |
|                                                                                     |                           |                                                                                     |  |  |

## OBSERVAÇÕES

- \* 02402/1943 MSO 015402 W 4.5 mm?

[illegible]

ESCALA 1:50

## PROJETO PADRÃO - FNDE

|       |      |
|-------|------|
| NAME  | DATE |
| SCORE |      |
| TIME  |      |

DATE: 10/10/1964

FROM: DIRECTOR, FBI

TO: SAC, NEW YORK

SUBJECT: JAMES EARL RAY, AKA; ALLEGED ATTEMPT TO OBTAIN PASSPORT FOR TRIP TO AFRICA - RE: MURDER OF MARTIN LUTHER KING, JR.

PAULO RICARDO ZAGO NOGARA  
Engenheiro Civil  
CREA 70065

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

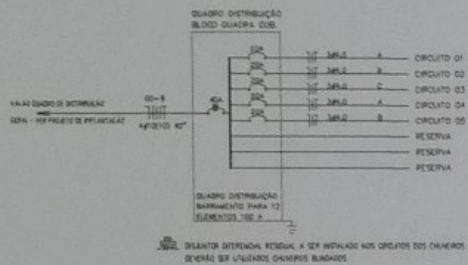
PROJETO ELÉTRICO

[illegible]

ELET

4574

### ESQUEMA UNIFILAR

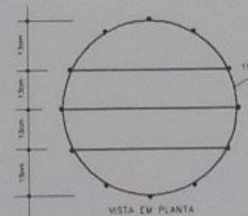


| QUADRO DE CARGAS BLOCO ADMINISTRAÇÃO |                |              |                |         |      |      |         |         |              |        |               |        |              |                  |         |       |       |
|--------------------------------------|----------------|--------------|----------------|---------|------|------|---------|---------|--------------|--------|---------------|--------|--------------|------------------|---------|-------|-------|
| EMPLOTO                              | ADMINISTRATIVO |              |                | TOMADAS |      |      | VENTIL. | EXAUST. | LIMPA LOUÇAS | FUMO   | CONDICION. AR | OBRAS  | MOTORES E CV | CARGA DO EMPLOTO |         |       |       |
|                                      | INCANDESCENTE  | FLUORESCENTE | Y. M. MONOFAS. | 40W     | 100W | 200W |         |         |              |        |               |        |              |                  |         |       |       |
| 01                                   | 80W            | 100W         | 100W           | 40W     | 100W | 200W | 100W    | 400W    | 800W         | 5.000W | 4.000W        | 2.000W | 3.000W       | 4.500W           | 1.4.12W | 847T  | 5.6A  |
| 02                                   |                |              |                |         | 07   |      |         |         |              |        |               |        |              |                  |         | 2.800 | 3.0A3 |
| 03                                   |                |              |                |         | 07   |      |         |         |              |        |               |        |              |                  |         | 2.800 | 3.0A3 |
| 04                                   |                |              |                |         | 07   |      |         |         |              |        |               |        |              |                  |         | 2.800 | 3.0A3 |
| 05                                   |                |              |                |         |      |      | 24      | 01      |              |        |               |        |              |                  |         | 600   | 0.75  |
| 06                                   |                |              |                |         |      |      | 22      | 01      |              |        |               |        |              |                  |         | 700   | 0.75  |
| CARGA TOTAL INSTALADA                |                |              |                |         |      |      |         |         |              |        |               |        |              | 8.800            | 10.1A   |       |       |

LEGENDA DO DETALHE DA LUMINÁRIA

- 1 - CUBA METÁLICA QUADRADA 4" x 4" x 2" COM TAMPA CEDA
- 2 - BUCHA E ARRUELA METÁLICA
- 3 - CASO FLEXÍVEL 3 x 1,5 mm/2
- 4 - ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO Ø3/4"
- 5 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO (DIÂMETRO CONFORME PROJETO)
- 6 - BRACADEIRA METÁLICA (ESPAÇAMENTO MÁXIMO 1,50m)
- 7 - CHAPA DE AÇO (2" x 1/8")
- 8 - SUPORTE PARA LUMINÁRIA (DE CHAPA DE AÇO DE 2" x 1/8" 1" U" (5 x 10 x 5 mm)
- 9 - PORCA (SUPORTE INFERIOR)
- 10 - LUMINÁRIA PARA 1 LÂMPADA A VAPOR DE MERCÚRIO DE 100W
- 11 - GALGA DE PROTEÇÃO DE FERRO CA 30 x 80 x 80, COM PAINEL ANTIQUENTE E ESMALTE SINTÉTICO COM GRANITO EM 2 DEMÃOS
- 12 - TIRÇA METÁLICA DA COBERTURA
- 13 - CORRENTE DE AÇO Ø 4,2 IN. 10, COM ELÓS DE 8 1/2" 5/8" OU 3/4" PARA SUSPENSÃO DA LUMINÁRIA

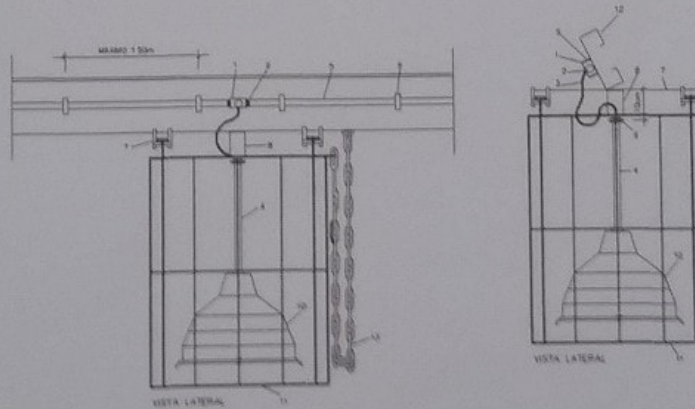
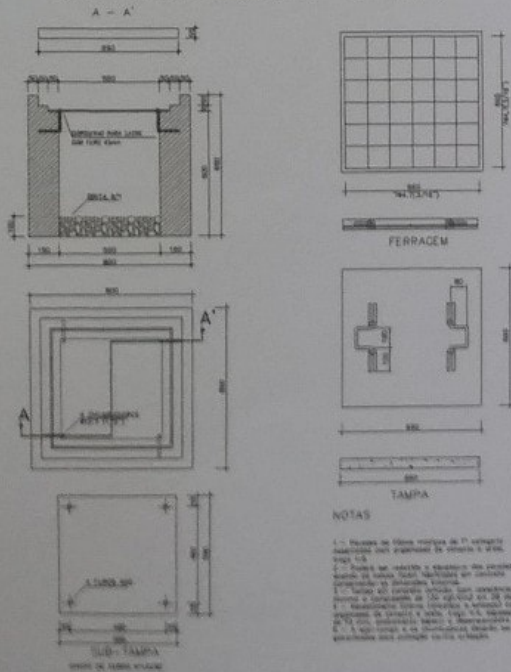
DETALHE DA LUMINÁRIA DA QUADRA  
ESC. 1:7,5

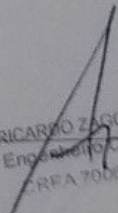


## OBSERVAÇÃO

- A CÂMULA DE PROTEÇÃO DEVERÁ POSSUIR PINTURA ANTICORROSIVA  
E PINTURA EM ESMALTE DEVIDO AO CONTATO COM O GRAXE E COM O DEMARCO

DETALHE DA CAIXA DE PASSAGEM - SEM ESCALA



|                                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                  | Ministério<br>da Educação                              |  Fundo Nacional<br>de Desenvolvimento<br>da Educação |
| <h1>PROJETO PADRÃO - FNDE</h1>                                                                                                                                                                      |                                                        |                                                                                                                                         |
| MUNICÍPIO - UF:                                                                                                                                                                                     |                                                        |                                                                                                                                         |
| PROPRIETÁRIO:                                                                                                                                                                                       |                                                        |                                                                                                                                         |
| ENDEREÇO:                                                                                                                                                                                           |                                                        |                                                                                                                                         |
| PROPRIETÁRIO:                                                                                                                                                                                       |                                                        |                                                                                                                                         |
| RESP. TÉCNICO:                                                                                                                                                                                      |                                                        |                                                                                                                                         |
| ENG. ELETR. ANELAS DÔMEZ DA SILVA FAHO OREA - CR 2029/2<br>AUTOR DO PROJETO                                                                                                                         |                                                        |                                                                                                                                         |
| DFO:                                                                                                                                                                                                | DEFA:                                                  |                                                                                                                                         |
| <div style="text-align: center;">  <p>PAULO RICARDO ZAGO NÔGARA<br/>Engenheiro Civil<br/>CREA 70065</p> </div> |                                                        |                                                                                                                                         |
| <h2>PROJETO ELÉTRICO</h2>                                                                                                                                                                           |                                                        |                                                                                                                                         |
| OBSERVAÇÃO:<br>Obras de Infraestrutura Educacional                                                                                                                                                  | BLOCO QUADRA COBERTA - BLOCO IN<br>DETALHES CONSTRUÇÃO | ELET                                                                                                                                    |
| TÍTULO:<br>NOME DO PROJETO:                                                                                                                                                                         | DATA:                                                  | LOCAL:                                                                                                                                  |
| DATA:                                                                                                                                                                                               | DATA:                                                  | DATA:                                                                                                                                   |
| 10/11                                                                                                                                                                                               |                                                        |                                                                                                                                         |

