



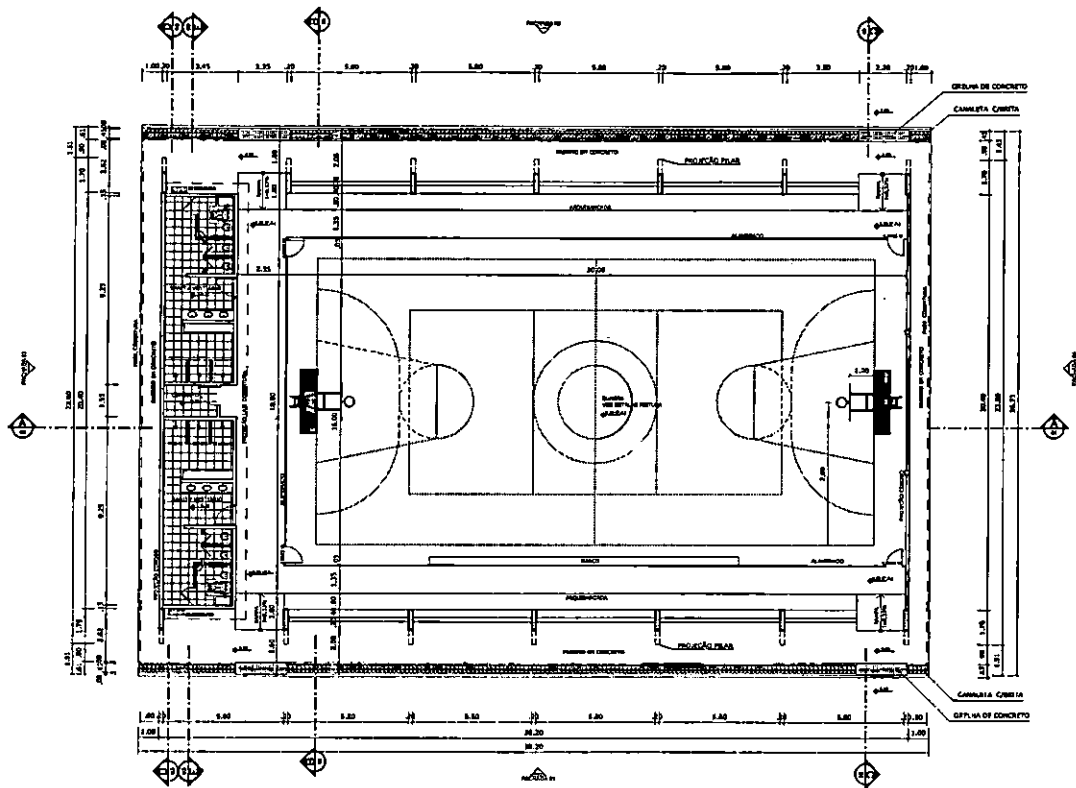
PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
CNPJ: 05.282.801/0001-00

CONCLUSÃO DE UMA QUADRA ESPORTIVA  
ESCOLAR COBERTA SITUADA NA TRAVESSA PRAÇA  
DO GINÁSIO, NA SEDE DO MUNICÍPIO.

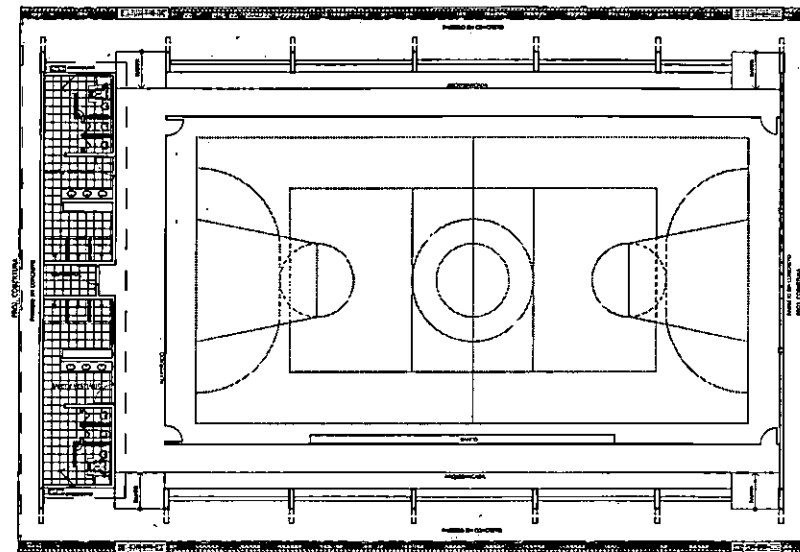
### DETALHAMENTO ARQUITETÔNICO



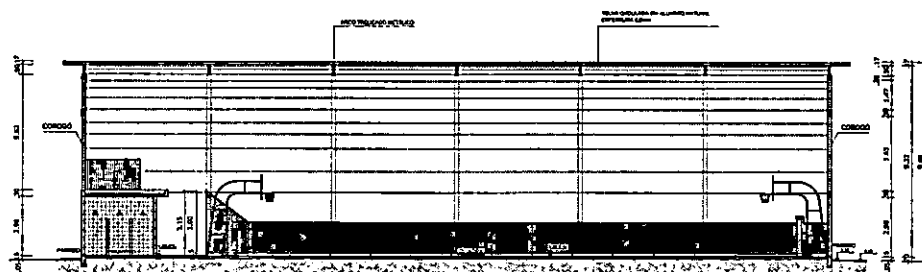
DB/11



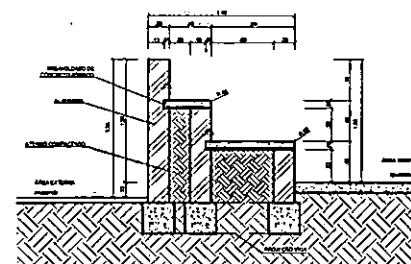
**PLANTA BAIXA**  
ESCALA 1:125



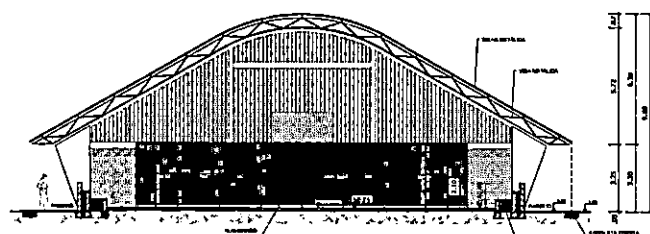
**LAYOUT**  
ESCALA 1:125



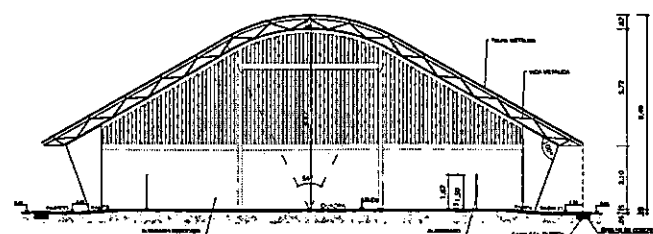
**CORTE AA**  
ESCALA 1:125



**DETALHE DA ARQUIBANCADA**  
ESCALA 1:25

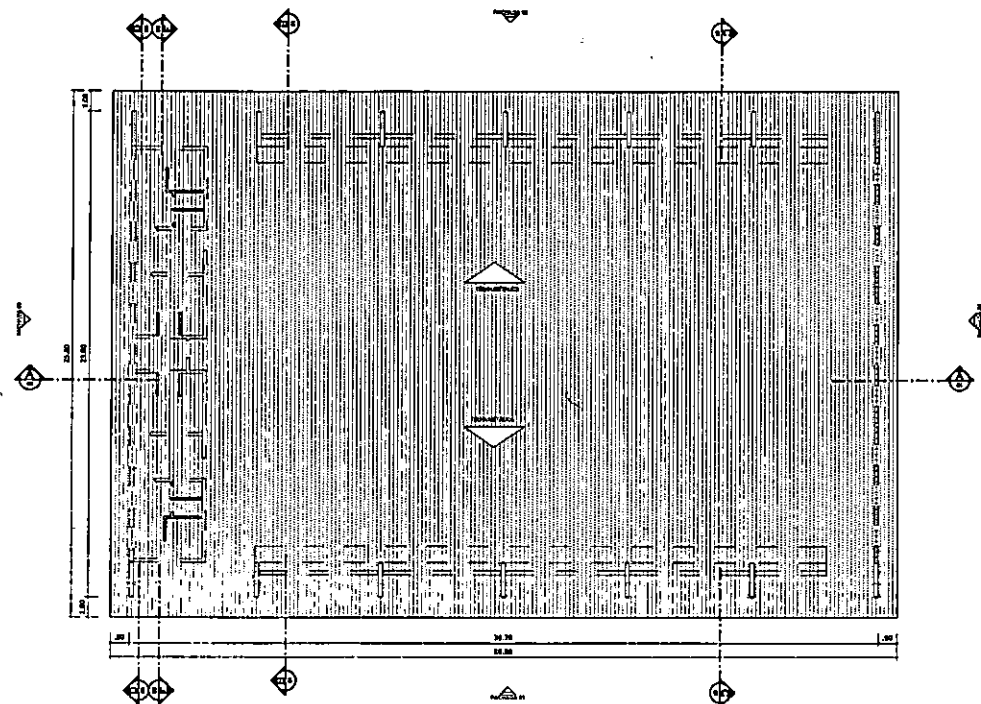


**CORTE BB**  
ESCALA 1:125

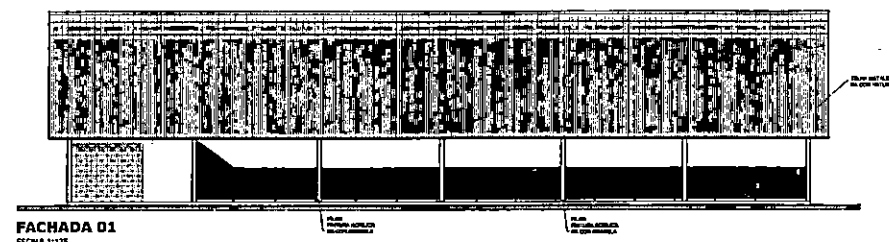


**CORTE CC**  
ESCALA 1:125

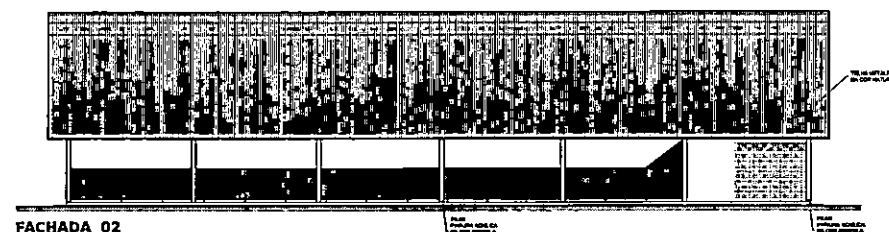
|                                                                                                |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>BRASIL</b> Ministério da Educação <b>FNDE</b> Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação |       |
| <b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>                                                                   |       |
| MUNICÍPIO - UF: _____                                                                          |       |
| PROPRIETÁRIO: _____                                                                            |       |
| ENDEREÇO: _____                                                                                |       |
| PROPRIETÁRIO: _____                                                                            |       |
| RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____                                                               |       |
| DTD: _____                                                                                     |       |
| CREA: _____                                                                                    |       |
| BA: _____                                                                                      |       |
| OBSERVAÇÕES: _____                                                                             |       |
| <b>QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO</b><br><b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>                            |       |
| COORDENADOR: _____<br>CCEST - Coordenação Geral da Infraestrutura Educacional                  |       |
| QUADRA COBERTA<br>PLANTA BAIXA, LAYOUT, CORTES<br>E DETALHE ARQUIBANCADA                       |       |
| ARQ                                                                                            | 01/05 |



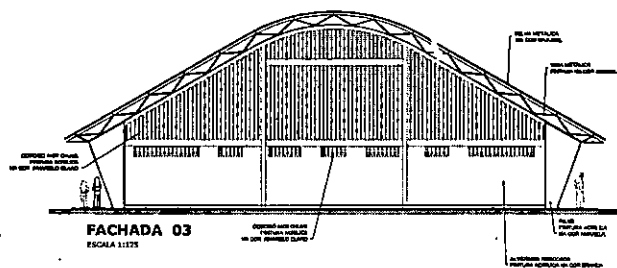
PLANTA DE COBERTURA  
ESCALA 1:125



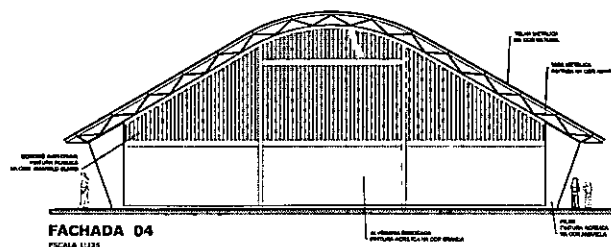
FACHADA 01  
ESCALA 1:125



FACHADA 02  
ESCALA 1:125

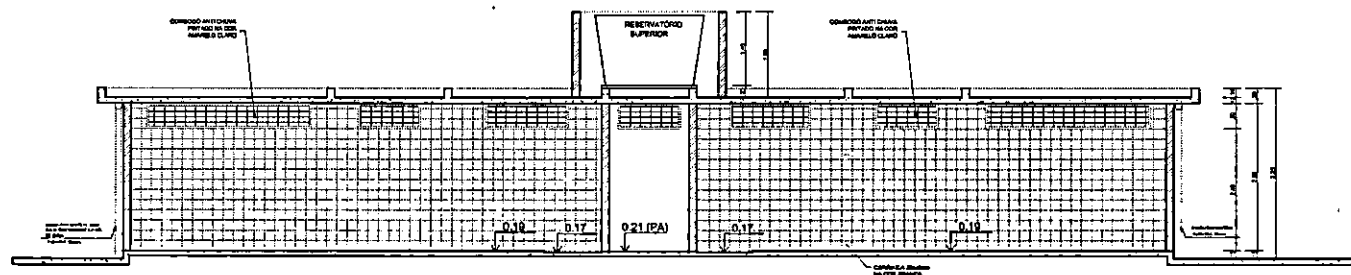
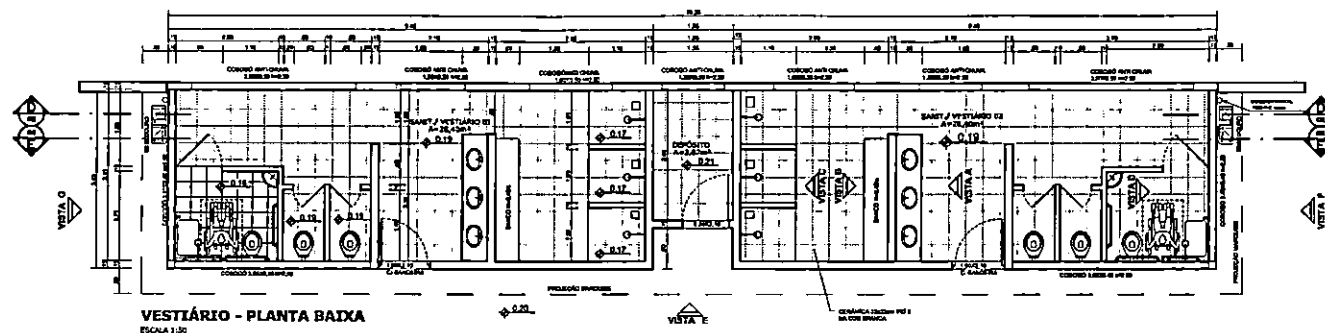


FACHADA 03  
ESCALA 1:125

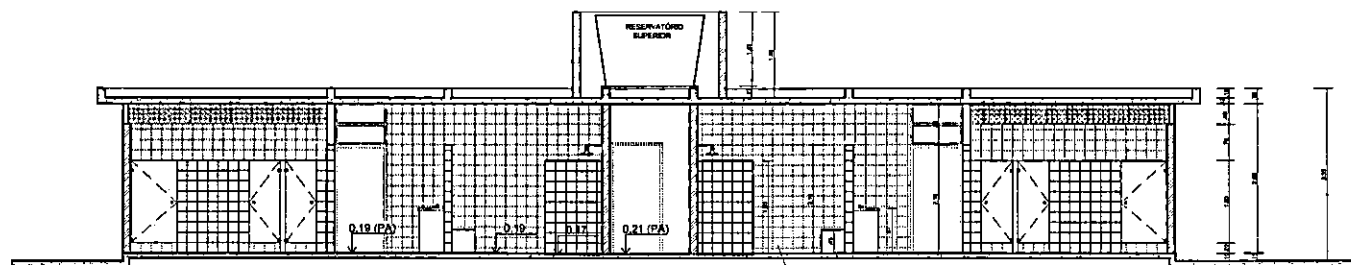


FACHADA 04  
ESCALA 1:125

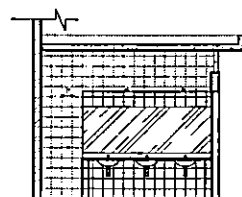
|                                                                                                |                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>BRASIL</b> Ministério da Educação <b>FNDE</b> Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação |                                                  |
| <b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>                                                                   |                                                  |
| MUNICÍPIO - UF:                                                                                |                                                  |
| PROPRIETÁRIO:                                                                                  |                                                  |
| DIRETOR:                                                                                       |                                                  |
| PROPRIETÁRIO:                                                                                  |                                                  |
| RESP. TÉCNICO:                                                                                 |                                                  |
| D.U.F.O.                                                                                       | CREA                                             |
| OBSERVAÇÕES:                                                                                   |                                                  |
| <b>QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO</b><br><b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>                            |                                                  |
| COORDENADOR<br>COGEST - Coordenação<br>Geral de Infraestrutura<br>Educacional                  | QUADRA COBERTA<br>PLANTA DE COBERTURA E FACHADAS |
| FOLHA<br>01 DE 01                                                                              | ESCALA<br>1:125                                  |
| DATA<br>02/05                                                                                  | ARQ                                              |



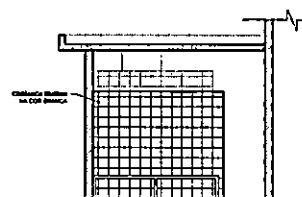
VESTIBULAR - CORTE DD  
ESCALA 1:30



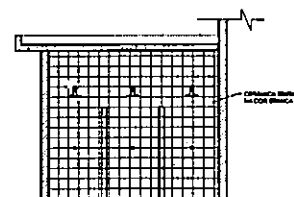
VESTIBULAR - CORTE EE  
ESCALA 1:30



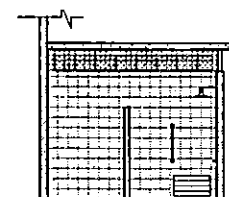
VESTIBULAR: VISTA A  
ESCALA 1:60



VESTIBULAR: VISTA B  
ESCALA 1:60

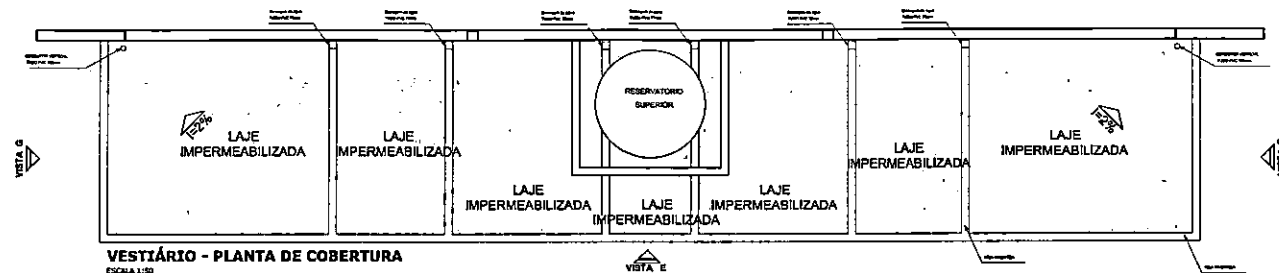


VESTIBULAR: VISTA C  
ESCALA 1:60

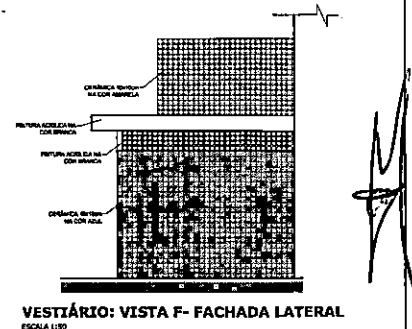


VESTIBULAR: VISTA D  
ESCALA 1:60

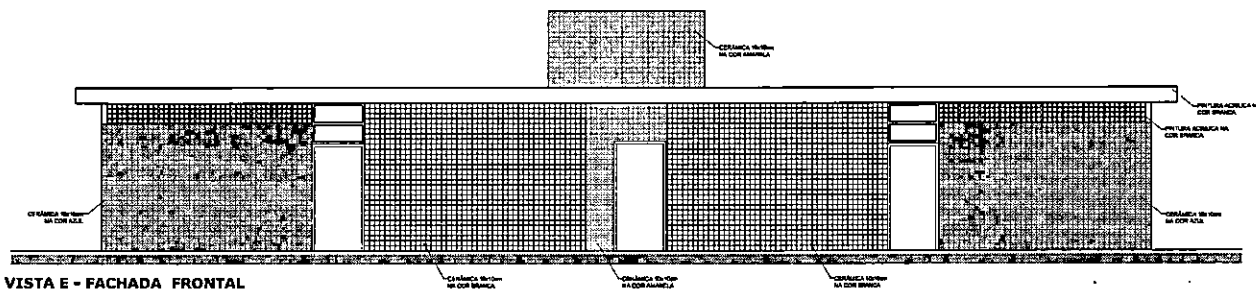
|                                                                                |                                             |                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>BRASIL</b> Ministério da Educação                                           |                                             | <b>FADE</b> Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação |
| <b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>                                                   |                                             |                                                           |
| MUNICÍPIO: UF:                                                                 |                                             |                                                           |
| PROPRIETÁRIO:                                                                  |                                             |                                                           |
| DOUTOR:                                                                        |                                             |                                                           |
| PROPRIETÁRIO:                                                                  |                                             |                                                           |
| RESP. TÉCNICO:                                                                 |                                             |                                                           |
| DATA:                                                                          |                                             |                                                           |
| OBSERVAÇÕES:                                                                   |                                             |                                                           |
| <b>QUADRA COBERTA COM VESTIBULAR</b>                                           |                                             |                                                           |
| <b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>                                                   |                                             |                                                           |
| COORDENADOR<br>COLETTI - Coordenação<br>Geral da Infraestrutura<br>Educacional | VESTIBULAR<br>PLANTA BAIXA, VISTAS E CORTES | ARQ                                                       |
| DATA: 01/04/2004                                                               | DATA: 01/04/2004                            | DATA: 03/05                                               |



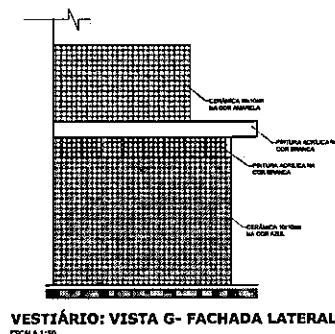
VESTIÁRIO - PLANTA DE COBERTURA  
ESCALA 1:150



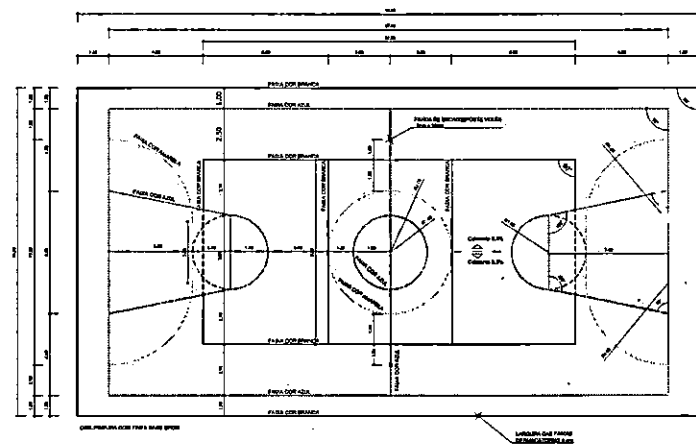
VESTIÁRIO: VISTA F- FACHADA LATERAL  
ESCALA 1:150



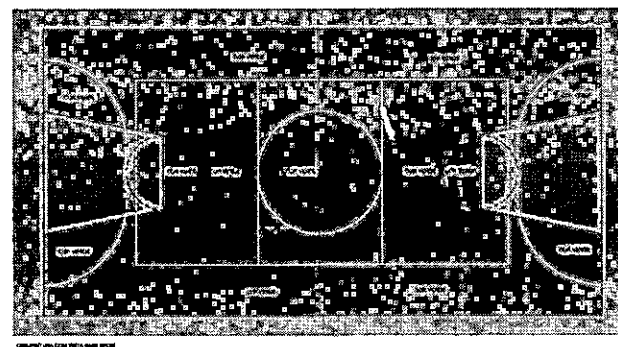
VESTIÁRIO: VISTA E - FACHADA FRONTAL  
ESCALA 1:150



VESTIÁRIO: VISTA G- FACHADA LATERAL  
ESCALA 1:150

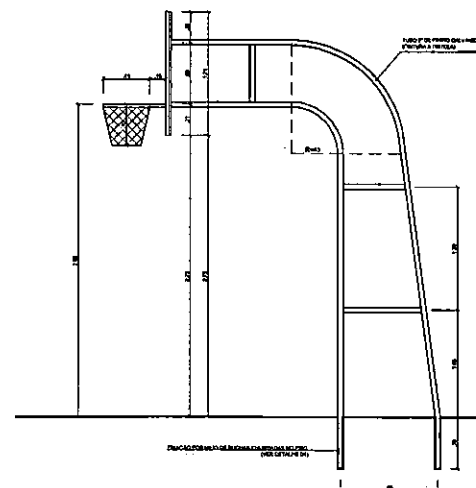
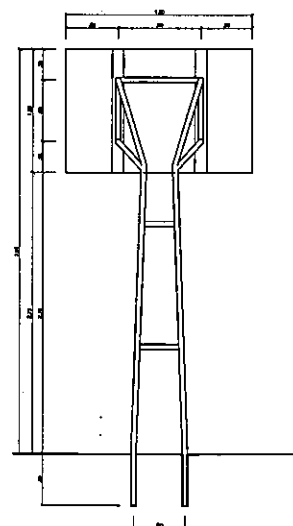
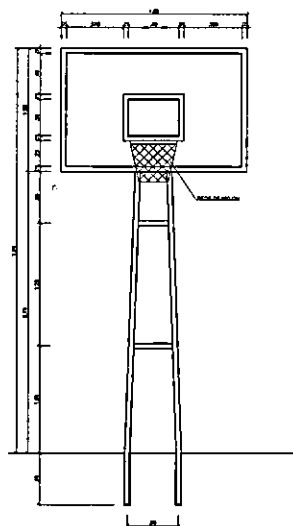
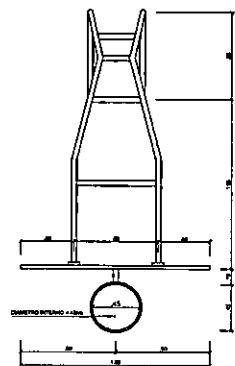
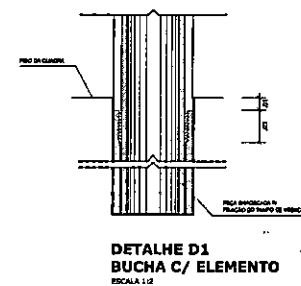
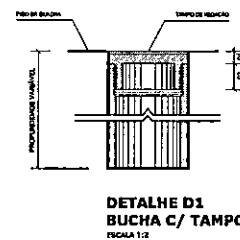
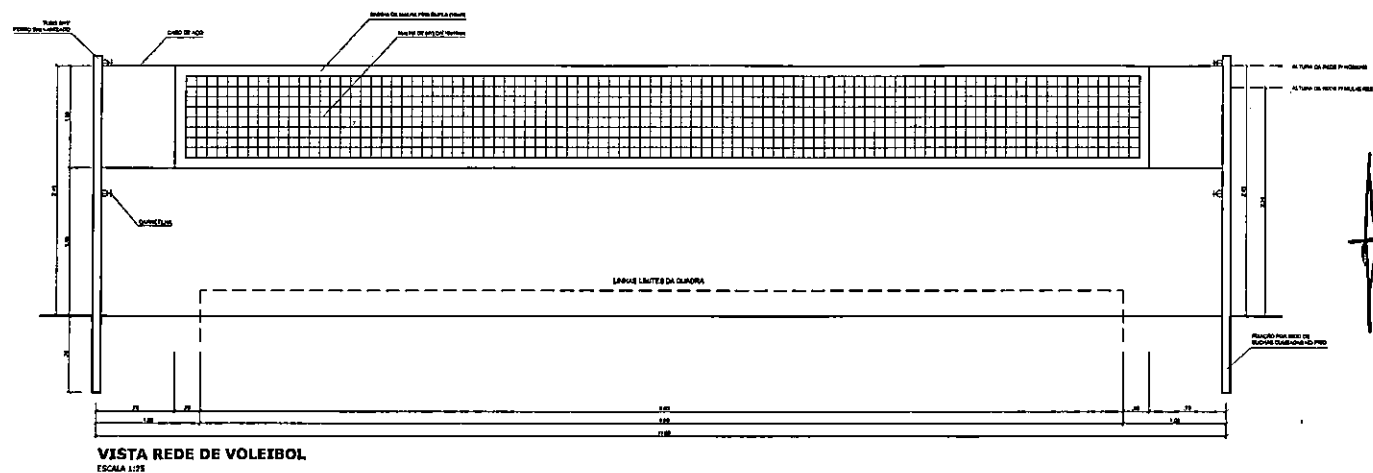


PINTURA DO PISO DA QUADRA - FAIXAS  
ESCALA 1:125



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

|                                                                              |                                                                              |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              |                                                                              | Ministério da Educação<br><b>FNDE</b> Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação |
| <b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>                                                 |                                                                              |                                                                                     |
| MUNICÍPIO - UF:                                                              |                                                                              |                                                                                     |
| PROPRIETÁRIO:                                                                |                                                                              |                                                                                     |
| ENDEREÇO:                                                                    |                                                                              |                                                                                     |
| PROPRIETÁRIO:                                                                |                                                                              |                                                                                     |
| RESP. TÉCNICO:                                                               |                                                                              |                                                                                     |
| DULO                                                                         | DREA                                                                         | RA                                                                                  |
| RESERVAÇÃO:                                                                  |                                                                              |                                                                                     |
| <b>QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO</b><br><b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>          |                                                                              |                                                                                     |
| COORDENAÇÃO<br>OCEST - Coordenação<br>Geral de Infraestrutura<br>Educacional | QUADRA COBERTA<br>DETALHE PINTURA DO PISO<br>VESTIÁRIO: COBERTURA E FACHADAS | ARQ                                                                                 |
| REVISÃO<br>R.10<br>R.10                                                      | ELABORAÇÃO<br>DATA: 26/03/2011                                               | PRAZOS<br>04/05                                                                     |
| TOTAL: 11 761 5 890                                                          |                                                                              |                                                                                     |



|                                                                                      |                                 |                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| GOVERNO FEDERAL<br><b>BRASIL</b><br>PAÍS RICO E PÁRVO SEM POBREZA                    | Ministério<br>da Educação       | <b>FNDE</b><br>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação         |
| <h1 style="margin: 0;">PROJETO PADRÃO - FNDE</h1>                                    |                                 |                                                                      |
| MUNICÍPIO — UF:                                                                      |                                 |                                                                      |
| PROPRIETÁRIO:                                                                        |                                 |                                                                      |
| ENDEREÇO:                                                                            |                                 |                                                                      |
| <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> PROPRIETÁRIO |                                 |                                                                      |
| RESP. TÉCNICO _____ ORÇ.                                                             |                                 |                                                                      |
| PLT0                                                                                 | DREA                            |                                                                      |
|                                                                                      | RA                              |                                                                      |
|                                                                                      |                                 |                                                                      |
| OBSERVAÇÕES:                                                                         |                                 |                                                                      |
|                                                                                      |                                 |                                                                      |
| <h2 style="margin: 0;">QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO</h2>                             |                                 |                                                                      |
| <h3 style="margin: 0;">PROJETO ARQUITETÔNICO</h3>                                    |                                 |                                                                      |
| COORDENAÇÃO<br>COGEST - Coordenação<br>Geral de Infraestrutura<br>Educativa          | QUADRA COBERTA<br>DETALHES      | <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin: 0;">ARQ</div> |
| FOLHA Nº _____                                                                       | REVISÃO<br>R-01<br>R-02<br>R-03 | LACUNA INDICADA<br>DATA ELABORAÇÃO<br>08-02-2011                     |
| FOLHA Nº _____                                                                       | REVISÃO                         | INDICADA                                                             |
| (assinatura)                                                                         | 01/08/13 (BRL)                  | 05/05                                                                |



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO

CNPJ: 05.282.801/0001-00

CONCLUSÃO DE UMA QUADRA ESPORTIVA  
ESCOLAR COBERTA SITUADA NA TRAVESSA PRAÇA  
DO GINÁSIO, NA SEDE DO MUNICÍPIO.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**PLANILHA MEDIÇÃO A SER EXECUTADA**

**FNDE**

Ministério da Educação

Obra: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80x38m)

Município: Riachão

Endereço: Travessa Praça do Ginásio, sede do Município

Planilha Orçamentária

| ITEM     | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                      | UNID. | QUANT.   | VALOR UNIT.             | TOTAL            |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------------------------|------------------|
| <b>1</b> | <b>COBERTURA</b>                                                                                                                            |       |          |                         |                  |
| 1.1      | Estrutura de aço em arco vão de 30m                                                                                                         | m²    | 124,00   | 59,00                   | 7.316,00         |
| 1.2      | Telha metálica em chapa galvanizada e=0.5mm                                                                                                 | m²    | 1.114,00 | 39,00                   | 43.446,00        |
|          |                                                                                                                                             |       |          | <b>Subtotal item 6</b>  | <b>50.762,00</b> |
| <b>2</b> | <b>ESQUADRIAS</b>                                                                                                                           |       |          |                         |                  |
| 2.1      | Porta de madeira (1,00x2,10 m) com bandeira (1,00x0,80 m) - inclusive ferragens, conforme projeto de esquadrias                             | und   | 1,00     | 600,00                  | 600,00           |
| 2.2      | Porta de madeira (0,90x2,10 m) - inclusive ferragens, conforme projeto de esquadrias                                                        | und   | 1,00     | 450,00                  | 450,00           |
| 2.3      | Porta de madeira - Banheiros e Sanitários (0,60 m) completa inclusive targeta metálica                                                      | und   | 3,00     | 370,00                  | 1.110,00         |
| 2.4      | Porta de madeira - Banheiros e Sanitários (0,80 m) completa inclusive targeta metálica - WC PNE                                             | und   | 1,00     | 400,00                  | 400,00           |
|          |                                                                                                                                             |       |          | <b>Subtotal item 7</b>  | <b>2.560,00</b>  |
| <b>3</b> | <b>REVESTIMENTOS</b>                                                                                                                        |       |          |                         |                  |
| 3.1      | Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 20 x 20 cm - incl. rejunte - conforme projeto                                            | m²    | 27,00    | 40,00                   | 1.080,00         |
| 3.2      | Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto                                            | m²    | 11,10    | 45,00                   | 499,50           |
|          |                                                                                                                                             |       |          | <b>Subtotal item 8</b>  | <b>1.579,50</b>  |
| <b>4</b> | <b>PISOS</b>                                                                                                                                |       |          |                         |                  |
| 4.1      | Piso em concreto armado com tela e juntas de dilatação (esp.=10cm)                                                                          | m²    | 23,20    | 39,00                   | 904,80           |
| 4.2      | Piso em concreto simples despolado (esp.=5cm), inclusive contrapiso                                                                         | m²    | 99,40    | 40,00                   | 3.976,00         |
| 4.3      | Junta de retração, serrada com disco diamantado, para pavimentos em placa de concreto, profund.= 5cm, inclusive preenchimento com masticque | m     | 627,05   | 15,00                   | 9.405,75         |
| 4.4      | Piso cerâmico esmaltado PEI V - 33 x 33 cm - incl. rejunte - conforme projeto                                                               | m²    | 62,50    | 48,00                   | 3.000,00         |
|          |                                                                                                                                             |       |          | <b>Subtotal item 9</b>  | <b>17.286,55</b> |
| <b>5</b> | <b>PINTURA</b>                                                                                                                              |       |          |                         |                  |
| 5.1      | Aplicação de selador acrílico                                                                                                               | m²    | 847,20   | 3,40                    | 2.880,48         |
| 5.2      | Demarcação de quadra com tinta acrílica                                                                                                     | m     | 360,00   | 15,00                   | 5.400,00         |
| 5.3      | Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica                                                                     | m²    | 88,60    | 11,00                   | 974,60           |
| 5.4      | Esmalte sintético em estrutura de aço carbono 50 micra com revólver                                                                         | m²    | 1.114,00 | 5,10                    | 5.681,40         |
| 5.5      | Pintura c/ primer epoxi em estrutura de aço carbono 25 micra com revólver                                                                   | m²    | 1.114,00 | 9,00                    | 10.026,00        |
| 5.6      | Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta acrílica                                                                          | m²    | 847,20   | 9,70                    | 8.217,84         |
| 5.7      | Pintura de piso com tinta à base de resina epóxi                                                                                            | m²    | 480,00   | 25,00                   | 12.000,00        |
| 5.8      | Pintura em tinta PVA latex (02 demãos), inclusive emassamento                                                                               | m²    | 476,00   | 19,00                   | 9.044,00         |
|          |                                                                                                                                             |       |          | <b>Subtotal item 10</b> | <b>54.224,32</b> |
| <b>6</b> | <b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>                                                                                                              |       |          |                         |                  |
| 6.1      | Caixa d'água em fibra de vidro - cap. 3.000 litros                                                                                          | un    | 1,00     | 1.798,00                | 1.798,00         |



|          |                                                                                                                                                                                     |    |        |                         |                  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-------------------------|------------------|
| 6.2      | Engate flexível plástico                                                                                                                                                            | un | 10,00  | 6,00                    | 60,00            |
| 6.3      | Flange para caixa d'água 25 mm                                                                                                                                                      | un | 3,00   | 7,00                    | 21,00            |
| 6.4      | Flange para caixa d'água 50 mm                                                                                                                                                      | un | 2,00   | 15,00                   | 30,00            |
| 6.5      | Registro de gaveta c/ canopla cromada (1")                                                                                                                                          | un | 1,00   | 73,00                   | 73,00            |
| 6.6      | Registro de gaveta c/ canopla cromada (1.1/2")                                                                                                                                      | un | 1,00   | 112,00                  | 112,00           |
| 6.7      | Registro de gaveta c/ canopla cromada (1/2")                                                                                                                                        | un | 1,00   | 59,87                   | 59,87            |
| 6.8      | Registro de gaveta c/ canopla cromada (3/4")                                                                                                                                        | un | 1,00   | 60,50                   | 60,50            |
| 6.9      | Registro de pressão c/ canopla cromada (3/4")                                                                                                                                       | un | 6,00   | 62,45                   | 374,70           |
| 7        | Torneira cromada para lavatório 1/2"                                                                                                                                                | un | 8,00   | 40,80                   | 326,40           |
| 7.1      | Torneira de bóia p/caixa d'água em pvc d = 3/4"                                                                                                                                     | un | 1,00   | 10,50                   | 10,50            |
| 7.2      | Vaso sanitário para deficientes físicos para válvula de descarga, em louca branca, com acessórios, inclusive assento, conjunto de fixação, anel de vedação, tubo PVC de ligação     | un | 2,00   | 400,57                  | 801,14           |
| 7.3      | Vaso sanitário sifonado, para válvula de descarga, em louca branca, com acessórios, inclusive assento plástico, anel de vedação, tubo PVC de ligação                                | un | 4,00   | 281,00                  | 1.124,00         |
|          |                                                                                                                                                                                     |    |        | <b>Subtotal item 11</b> | <b>4.851,11</b>  |
| <b>7</b> | <b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>                                                                                                                                                       |    |        |                         |                  |
| 7.1      | Caixa de inspeção de esgoto sifonada (60x60 cm)                                                                                                                                     | un | 2,00   | 96,00                   | 192,00           |
| 7.2      | Caixa sifonada (100x100x50 mm)                                                                                                                                                      | un | 2,00   | 24,25                   | 48,50            |
| 7.3      | Caixa sifonada (150x150x50 mm)                                                                                                                                                      | un | 1,00   | 24,25                   | 24,25            |
| 7.4      | Sifão de copo para pia e lavatório 1" - 1.1/2"                                                                                                                                      | un | 9,00   | 64,89                   | 584,01           |
| 7.5      | Válvula para lavatório e tamque 1"                                                                                                                                                  | un | 9,00   | 0,15                    | 1,35             |
|          |                                                                                                                                                                                     |    |        | <b>Subtotal item 12</b> | <b>850,11</b>    |
| <b>8</b> | <b>DRENAGEM PLUVIAL</b>                                                                                                                                                             |    |        |                         |                  |
| 8.1      | Calha em chapa de aço galvanizado n° 24                                                                                                                                             | m  | 72,00  | 38,00                   | 2.736,00         |
| 8.2      | Tubo de queda - água pluvial DN=150 mm                                                                                                                                              | m  | 20,00  | 23,00                   | 460,00           |
| 8.3      | Joelho PVC 90° d=150 mm - tubulação pluvial                                                                                                                                         | m  | 4,00   | 31,00                   | 124,00           |
| 8.4      | Ralo hemisférico tipo "abacaxi" com tela de aço com funil de saída cônico                                                                                                           | un | 4,00   | 16,67                   | 66,68            |
| 8.5      | Canaleta de concreto c/ tampa removível em chapa de aço (0,25 x 0,25 x 0,25m)                                                                                                       | m  | 72,00  | 158,00                  | 11.376,00        |
|          |                                                                                                                                                                                     |    |        | <b>Subtotal item 13</b> | <b>14.762,68</b> |
| <b>9</b> | <b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127/220</b>                                                                                                                                                |    |        |                         |                  |
| 9.1      | Condulete em alumínio tipo T de 3/4", inclusive acessórios                                                                                                                          | un | 5,00   | 13,69                   | 68,45            |
| 9.2      | Condulete em alumínio tipo L de 3/4", inclusive acessórios                                                                                                                          | un | 5,00   | 10,68                   | 53,40            |
| 9.3      | Condulete em alumínio tipo TA de 3/4", inclusive acessórios                                                                                                                         | un | 4,00   | 21,00                   | 84,00            |
| 9.4      | Condulete em alumínio tipo XA de 3/4", inclusive acessórios                                                                                                                         | un | 1,00   | 24,06                   | 24,06            |
| 9.5      | Caixa de PVC 4x2", inclusive espelho                                                                                                                                                | un | 8,00   | 1,03                    | 8,24             |
| 9.7      | Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com seção 2,5 mm² | m  | 190,00 | 2,60                    | 494,00           |
| 9.8      | Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com seção 4 mm²   | m  | 820,00 | 3,70                    | 3.034,00         |
| 9.9      | Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com seção 16 mm²  | m  | 14,00  | 7,89                    | 110,46           |
| 10       | Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/90°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 1000V, encordoamento classe 5, flexível, com seção 35 mm² | m  | 41,00  | 19,80                   | 811,80           |
| 10.1     | Tomada 2p + t de embutir, 10 A, completa                                                                                                                                            | un | 2,00   | 14,30                   | 28,60            |
| 10.2     | Tomada 2p + t para piso, 10 A, completa                                                                                                                                             | un | 1,00   | 16,43                   | 16,43            |
| 10.3     | Interruptor 1 tecla simples                                                                                                                                                         | un | 7,00   | 9,61                    | 67,27            |
| 10.4     | Disjuntor termomagnético monopolar 10 A, padrão DIN (linha branca)                                                                                                                  | un | 5,00   | 14,08                   | 70,40            |
| 10.5     | Disjuntor termomagnético binopolar 20 A, padrão DIN (linha branca)                                                                                                                  | un | 5,00   | 62,32                   | 311,60           |
| 10.6     | Disjuntor termomagnético binopolar 25 A, padrão DIN (linha branca)                                                                                                                  | un | 8,00   | 62,32                   | 498,56           |
| 10.7     | Disjuntor termomagnético tripolar 150 A, padrão DIN (linha branca)                                                                                                                  | un | 2,00   | 244,87                  | 489,74           |
| 10.8     | Disjuntor termomagnético tripolar 175 A, padrão DIN (linha branca)                                                                                                                  | un | 1,00   | 1.600,00                | 1.600,00         |
| 10.9     | Dispositivo residual diferencial - DR 125A In 30 mA                                                                                                                                 | un | 1,00   | 2,30                    | 2,30             |
| 11.1     | Quadro de distribuição de embutir, com barramento, em chapa de aço, para 1 disjuntor unipolar + 5 bipolares + 2 tripolares, padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores    | un | 1,00   | 248,90                  | 248,90           |
| 11.2     | Eletroduto de pvc rígido roscável, 1", inclusive curvas                                                                                                                             | m  | 22,00  | 9,02                    | 198,44           |
| 11.3     | Eletroduto de pvc rígido roscável, 3/4", inclusive curvas                                                                                                                           | m  | 32,00  | 6,67                    | 213,44           |

|                  |                                                                                                                                                |    |        |            |           |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|------------|-----------|
| 11,4             | Eletroduto de pvc rígido roscável, 1.1/2", inclusive curvas                                                                                    | m  | 22,00  | 15,74      | 346,28    |
| 11,5             | Eletroduto de ferro galvanizado d= 3/4" - inclusive braçadeiras                                                                                | m  | 86,00  | 16,07      | 1.382,02  |
| 11,6             | Eletroduto de ferro galvanizado d= 1" - inclusive braçadeiras                                                                                  | m  | 17,00  | 20,01      | 340,17    |
| 11,7             | Eletroduto de ferro galvanizado d= 1.1/2" - inclusive braçadeiras                                                                              | m  | 34,00  | 30,06      | 1.022,04  |
| 11,8             | Luminária calha sobrepor p/lamp.fluorescente 2x40w, completa, incl.reator eletrônico e lampadas                                                | un | 6,00   | 90,00      | 540,00    |
| 11,9             | Luminária calha sobrepor p/lamp.fluorescente 1x40w, completa, incl.reator eletrônico e lampadas                                                | un | 1,00   | 60,09      | 60,09     |
| 12               | Luminária blindada p/ alta pressão, linha industrial projetor hermético para lâmpada de luz mista de 500 W, com proteção da lâmpada            | un | 15,00  | 540,25     | 8.103,75  |
| Subtotal item 14 |                                                                                                                                                |    |        | 20.228,44  |           |
| 10               | <b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>                                                                                |    |        |            |           |
| 10,1             | Caixa de inspeção 30x30x40 cm com tampa de ferro fundido                                                                                       | un | 5,00   | 217,70     | 1.088,50  |
| 10,2             | Conector de bronze para haste 5/8"                                                                                                             | un | 12,00  | 3,57       | 42,84     |
| 10,3             | Cordoalha de cobre nu 35 mm²                                                                                                                   | un | 24,00  | 26,00      | 624,00    |
| 10,4             | Haste tipo Cooperweld 5/8" - 3m                                                                                                                | un | 5,00   | 168,00     | 840,00    |
| 10,5             | Tubo PVC 40 mm                                                                                                                                 | un | 18,00  | 11,73      | 211,14    |
| 10,6             | Terminal de pressão tipo prensa com 4 parafusos                                                                                                | un | 5,00   | 7,18       | 35,90     |
| Subtotal item 15 |                                                                                                                                                |    |        | 2.842,38   |           |
| 11               | <b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>                                                                                                                       |    |        |            | 32.079,44 |
| 11,1             | Alambrado com tela de arame galvanizado fio 12 bwg, malha 2", revestido em pvc, fixada com tubos de ferro galvanizado 2"                       | m² | 147,00 | 115,90     | 17.037,30 |
| 11,2             | Portão em tubo de ferro galvanizado 2" e tela de arame galvanizado fio 12 bwg, malha 2", revestido em pvc, inclusive dobradiças e fechadura    | un | 4,00   | 798,06     | 3.192,24  |
| 11,3             | Bancada em granito cinza andorinha para lavatório com testeiros - espessura 2cm, largura 50 cm, conforme projeto                               | m  | 4,80   | 168,96     | 811,01    |
| 11,4             | Banco de concreto armado polido (l=0,45m) sem arestas, conforme projeto                                                                        | m  | 4,80   | 131,05     | 629,04    |
| 11,5             | Barra de apoio para deficiente em ferro galvanizado de 1 1/2", l = 140cm (lavatório), inclusive parafusos de fixação e pintura                 | un | 2,00   | 357,85     | 715,70    |
| 11,6             | Barra de apoio para deficiente em ferro galvanizado de 1 1/2", l = 80cm (bacia sanitária e mictório), inclusive parafusos de fixação e pintura | un | 8,00   | 187,00     | 1.496,00  |
| 11,7             | Espelho plano 4mm                                                                                                                              | m² | 4,50   | 389,80     | 1.754,10  |
| 11,8             | Estrutura metálica c/ tabelas de basquete                                                                                                      | cj | 1,00   | 1.169,00   | 1.169,00  |
| 11,9             | Estrutura metálica de traves de futsal                                                                                                         | cj | 1,00   | 1.300,73   | 1.300,73  |
| 12               | Estrutura metálica p/ rede de voley                                                                                                            | cj | 1,00   | 433,00     | 433,00    |
| 12,1             | Soleira em granito cinza andorinha, l = 15 cm, e = 2 cm                                                                                        | m  | 2,90   | 41,70      | 120,93    |
| 12,2             | Limpeza geral                                                                                                                                  | m² | 861,56 | 3,97       | 3.420,39  |
| Subtotal item 16 |                                                                                                                                                |    |        | 202.026,53 |           |

Riachão, 07 de fevereiro de 2018.

  
**Alberth Aguiar do Nascimento**  
**Engenheiro Civil**

Fiscal de Riachão-Maranhão  
Crea. 190497692-1





CNPJ: 05.282.801/0001-00

[Obra: CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO (25,80x38m)]

### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

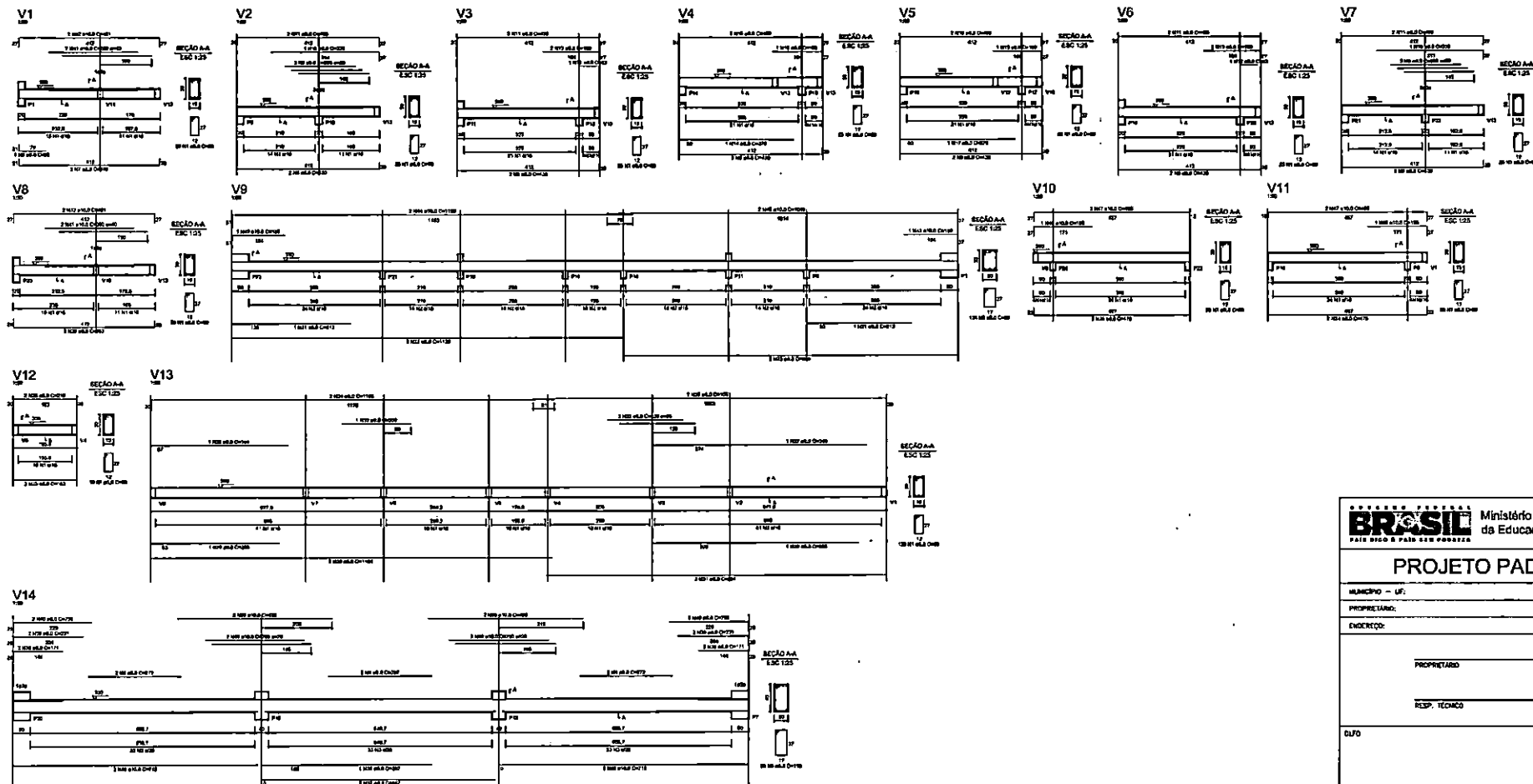
| ITEM | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS                                   | VALOR(R\$)   | 30 dias      | 60 dias      | 90 dias      | 120 dias     | 150 dias     | 180 dias     |
|------|----------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1    | COBERTURA                                                | R\$50.762,00 | 50,00%       | 50,00%       |              |              |              |              |
|      |                                                          |              | R\$25.381,00 | R\$25.381,00 |              |              |              |              |
| 2    | ESQUADRIAS                                               | R\$2.560,00  |              |              | 100,00%      |              |              |              |
|      |                                                          |              |              |              | R\$2.560,00  |              |              |              |
| 3    | REVESTIMENTOS                                            | R\$1.579,50  |              |              | 100,00%      |              |              |              |
|      |                                                          |              |              |              | R\$1.579,50  |              |              |              |
| 4    | PISOS                                                    | R\$17.286,55 |              |              | 50,00%       | 50,00%       |              |              |
|      |                                                          |              |              |              | R\$8.643,28  | R\$8.643,28  |              |              |
| 5    | PINTURA                                                  | R\$54.224,32 |              |              | 30,00%       | 50,00%       | 20,00%       |              |
|      |                                                          |              |              |              | R\$16.267,30 | R\$27.112,16 | R\$10.844,86 |              |
| 6    | INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS                                  | R\$4.851,11  |              |              |              | 50,00%       | 50,00%       |              |
|      |                                                          |              |              |              |              | R\$2.425,56  | R\$2.425,56  |              |
| 7    | INSTALAÇÕES SANITÁRIAS                                   | R\$850,11    |              |              |              | 100,00%      |              |              |
|      |                                                          |              |              |              |              | R\$850,11    |              |              |
| 8    | DRENAGEM PLUVIAL                                         | R\$14.762,68 |              |              |              | 100,00%      |              |              |
|      |                                                          |              |              |              |              | R\$14.762,68 |              |              |
| 9    | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127/220                            | R\$20.228,44 |              |              |              | 50,00%       | 50,00%       |              |
|      |                                                          |              |              |              |              | R\$10.114,22 | R\$10.114,22 |              |
| 10   | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) | R\$2.842,38  |              |              | 100,00%      |              |              |              |
|      |                                                          |              |              |              | R\$2.842,38  |              |              |              |
| 11   | SERVIÇOS DIVERSOS                                        | R\$32.079,44 |              |              |              |              | 50,00%       | 50,00%       |
|      |                                                          |              |              |              |              |              | R\$16.039,72 | R\$16.039,72 |

VALORES TOTAIS R\$202.026,53

Riachão, 07 de fevereiro de 2018.

  
**Alberth Aguiar do Nascimento**  
 Engenheiro Civil

Fiscal de Riachão-Maranhão  
 Crea. 190497692-1



RELACIONAMENTO DE MATERIAIS

| Item | Quantidade | Unidade | Valor Unitário | Valor Total |
|------|------------|---------|----------------|-------------|
| 1    | 100        | m³      | 120,00         | 12.000,00   |
| 2    | 50         | m³      | 120,00         | 6.000,00    |
| 3    | 20         | m³      | 120,00         | 2.400,00    |
| 4    | 10         | m³      | 120,00         | 1.200,00    |
| 5    | 5          | m³      | 120,00         | 600,00      |
| 6    | 2          | m³      | 120,00         | 240,00      |
| 7    | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 8    | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 9    | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 10   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 11   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 12   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 13   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 14   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 15   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 16   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 17   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 18   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 19   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 20   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 21   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 22   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 23   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 24   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 25   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 26   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 27   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 28   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 29   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 30   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 31   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 32   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 33   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 34   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 35   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 36   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 37   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 38   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 39   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 40   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 41   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 42   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 43   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 44   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 45   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 46   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 47   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 48   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 49   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 50   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 51   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 52   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 53   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 54   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 55   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 56   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 57   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 58   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 59   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 60   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 61   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 62   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 63   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 64   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 65   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 66   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 67   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 68   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 69   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 70   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 71   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 72   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 73   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 74   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 75   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 76   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 77   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 78   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 79   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 80   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 81   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 82   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 83   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 84   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 85   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 86   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 87   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 88   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 89   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 90   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 91   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 92   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 93   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 94   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 95   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 96   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 97   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 98   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 99   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 100  | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |

RESUMO DO PROJETO

| Item | Quantidade | Unidade | Valor Unitário | Valor Total |
|------|------------|---------|----------------|-------------|
| 1    | 100        | m³      | 120,00         | 12.000,00   |
| 2    | 50         | m³      | 120,00         | 6.000,00    |
| 3    | 20         | m³      | 120,00         | 2.400,00    |
| 4    | 10         | m³      | 120,00         | 1.200,00    |
| 5    | 5          | m³      | 120,00         | 600,00      |
| 6    | 2          | m³      | 120,00         | 240,00      |
| 7    | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 8    | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 9    | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 10   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 11   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 12   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 13   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 14   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 15   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 16   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 17   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 18   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 19   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 20   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 21   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 22   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 23   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 24   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 25   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 26   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 27   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 28   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 29   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 30   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 31   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 32   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 33   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 34   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 35   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 36   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 37   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 38   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 39   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 40   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 41   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 42   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 43   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 44   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 45   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 46   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 47   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 48   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 49   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 50   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 51   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 52   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 53   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 54   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 55   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 56   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 57   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 58   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 59   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 60   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 61   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 62   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 63   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 64   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 65   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 66   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 67   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 68   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 69   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 70   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 71   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 72   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 73   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 74   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 75   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 76   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 77   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 78   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 79   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 80   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 81   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 82   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 83   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 84   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 85   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 86   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 87   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 88   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 89   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 90   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 91   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 92   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 93   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 94   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 95   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 96   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 97   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 98   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 99   | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |
| 100  | 1          | m³      | 120,00         | 120,00      |

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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

CREA

DIPO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES

**QUADRA COBERTA**

**PROJETO ESTRUTURAL**

COORDENADOR: COGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO

VIGAS - NÍVEL 320

EST

PROJETO: 11/11

DATA: 11/11

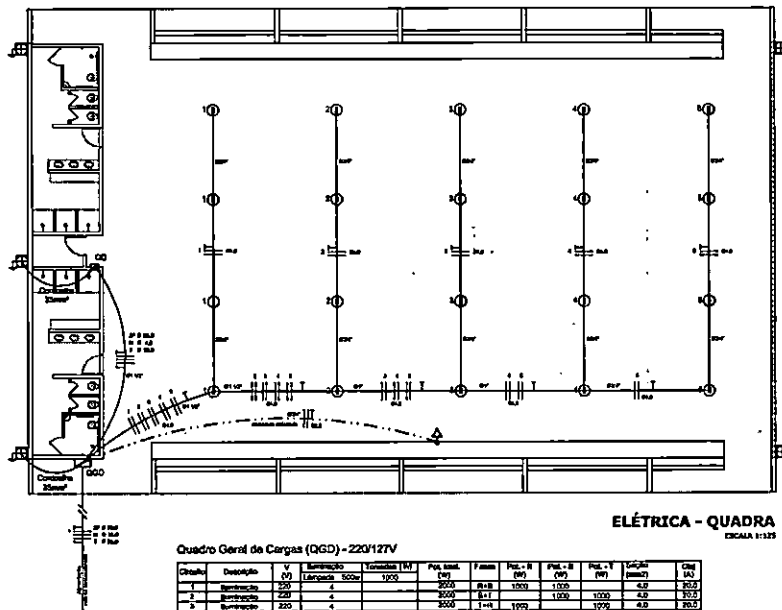
PROJETO: 11/11



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
CNPJ: 05.282.801/0001-00

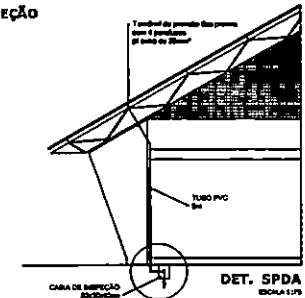
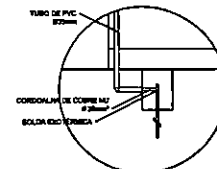
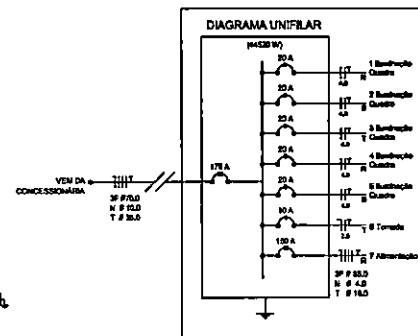
CONCLUSÃO DE UMA QUADRA ESPORTIVA  
ESCOLAR COBERTA SITUADA NA TRAVESSA PRAÇA  
DO GINÁSIO, NA SEDE DO MUNICÍPIO.

PROJETOS COMPLEMENTARES - ELÉTRICO

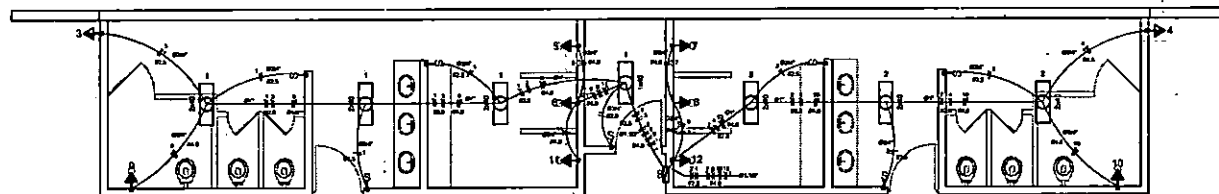


**Quadro Geral de Cargas (QGD) - 220/127V**

| Ordem | Descrição | V (R) | Salário Mínimo<br>Largado 1500x | Formação 1900 | Pop. (mil.) | Fêmea<br>Pop. (R) (W) | Pop. (R) (W) | Pop. (R) (W) | Pop. (R) (W) | Salário Mínimo | Gr. An. (R) |
|-------|-----------|-------|---------------------------------|---------------|-------------|-----------------------|--------------|--------------|--------------|----------------|-------------|
| 1     | Paraná    | 200   | 4                               | 1             | 2000        | 1000                  | 1000         | 1000         | 1000         | 4,0            | 3,0         |
| 2     | Paraná    | 250   | 4                               | 1             | 2500        | 1250                  | 1250         | 1250         | 1250         | 4,0            | 3,0         |
| 3     | Paraná    | 300   | 4                               | 1             | 3000        | 1500                  | 1500         | 1500         | 1500         | 4,0            | 3,0         |
| 4     | Paraná    | 350   | 4                               | 1             | 3500        | 1750                  | 1750         | 1750         | 1750         | 4,0            | 3,0         |
| 5     | Paraná    | 400   | 4                               | 1             | 4000        | 2000                  | 2000         | 2000         | 2000         | 4,0            | 3,0         |
| 6     | Paraná    | 450   | 4                               | 1             | 4500        | 2250                  | 2250         | 2250         | 2250         | 4,0            | 3,0         |
| 7     | Paraná    | 500   | 4                               | 1             | 5000        | 2500                  | 2500         | 2500         | 2500         | 4,0            | 3,0         |
| 8     | Paraná    | 550   | 4                               | 1             | 5500        | 2750                  | 2750         | 2750         | 2750         | 4,0            | 3,0         |
| 9     | Paraná    | 600   | 4                               | 1             | 6000        | 3000                  | 3000         | 3000         | 3000         | 4,0            | 3,0         |
| 10    | Paraná    | 650   | 4                               | 1             | 6500        | 3250                  | 3250         | 3250         | 3250         | 4,0            | 3,0         |
| 11    | Paraná    | 700   | 4                               | 1             | 7000        | 3500                  | 3500         | 3500         | 3500         | 4,0            | 3,0         |
| 12    | Paraná    | 750   | 4                               | 1             | 7500        | 3750                  | 3750         | 3750         | 3750         | 4,0            | 3,0         |
| 13    | Paraná    | 800   | 4                               | 1             | 8000        | 4000                  | 4000         | 4000         | 4000         | 4,0            | 3,0         |
| 14    | Paraná    | 850   | 4                               | 1             | 8500        | 4250                  | 4250         | 4250         | 4250         | 4,0            | 3,0         |
| 15    | Paraná    | 900   | 4                               | 1             | 9000        | 4500                  | 4500         | 4500         | 4500         | 4,0            | 3,0         |
| 16    | Paraná    | 950   | 4                               | 1             | 9500        | 4750                  | 4750         | 4750         | 4750         | 4,0            | 3,0         |
| 17    | Paraná    | 1000  | 4                               | 1             | 10000       | 5000                  | 5000         | 5000         | 5000         | 4,0            | 3,0         |
| 18    | Paraná    | 1050  | 4                               | 1             | 10500       | 5250                  | 5250         | 5250         | 5250         | 4,0            | 3,0         |
| 19    | Paraná    | 1100  | 4                               | 1             | 11000       | 5500                  | 5500         | 5500         | 5500         | 4,0            | 3,0         |
| 20    | Paraná    | 1150  | 4                               | 1             | 11500       | 5750                  | 5750         | 5750         | 5750         | 4,0            | 3,0         |
| 21    | Paraná    | 1200  | 4                               | 1             | 12000       | 6000                  | 6000         | 6000         | 6000         | 4,0            | 3,0         |
| 22    | Paraná    | 1250  | 4                               | 1             | 12500       | 6250                  | 6250         | 6250         | 6250         | 4,0            | 3,0         |
| 23    | Paraná    | 1300  | 4                               | 1             | 13000       | 6500                  | 6500         | 6500         | 6500         | 4,0            | 3,0         |
| 24    | Paraná    | 1350  | 4                               | 1             | 13500       | 6750                  | 6750         | 6750         | 6750         | 4,0            | 3,0         |
| 25    | Paraná    | 1400  | 4                               | 1             | 14000       | 7000                  | 7000         | 7000         | 7000         | 4,0            | 3,0         |
| 26    | Paraná    | 1450  | 4                               | 1             | 14500       | 7250                  | 7250         | 7250         | 7250         | 4,0            | 3,0         |
| 27    | Paraná    | 1500  | 4                               | 1             | 15000       | 7500                  | 7500         | 7500         | 7500         | 4,0            | 3,0         |
| 28    | Paraná    | 1550  | 4                               | 1             | 15500       | 7750                  | 7750         | 7750         | 7750         | 4,0            | 3,0         |
| 29    | Paraná    | 1600  | 4                               | 1             | 16000       | 8000                  | 8000         | 8000         | 8000         | 4,0            | 3,0         |
| 30    | Paraná    | 1650  | 4                               | 1             | 16500       | 8250                  | 8250         | 8250         | 8250         | 4,0            | 3,0         |
| 31    | Paraná    | 1700  | 4                               | 1             | 17000       | 8500                  | 8500         | 8500         | 8500         | 4,0            | 3,0         |
| 32    | Paraná    | 1750  | 4                               | 1             | 17500       | 8750                  | 8750         | 8750         | 8750         | 4,0            | 3,0         |
| 33    | Paraná    | 1800  | 4                               | 1             | 18000       | 9000                  | 9000         | 9000         | 9000         | 4,0            | 3,0         |
| 34    | Paraná    | 1850  | 4                               | 1             | 18500       | 9250                  | 9250         | 9250         | 9250         | 4,0            | 3,0         |
| 35    | Paraná    | 1900  | 4                               | 1             | 19000       | 9500                  | 9500         | 9500         | 9500         | 4,0            | 3,0         |
| 36    | Paraná    | 1950  | 4                               | 1             | 19500       | 9750                  | 9750         | 9750         | 9750         | 4,0            | 3,0         |
| 37    | Paraná    | 2000  | 4                               | 1             | 20000       | 10000                 | 10000        | 10000        | 10000        | 4,0            | 3,0         |
| 38    | Paraná    | 2050  | 4                               | 1             | 20500       | 10250                 | 10250        | 10250        | 10250        | 4,0            | 3,0         |
| 39    | Paraná    | 2100  | 4                               | 1             | 21000       | 10500                 | 10500        | 10500        | 10500        | 4,0            | 3,0         |
| 40    | Paraná    | 2150  | 4                               | 1             | 21500       | 10750                 | 10750        | 10750        | 10750        | 4,0            | 3,0         |
| 41    | Paraná    | 2200  | 4                               | 1             | 22000       | 11000                 | 11000        | 11000        | 11000        | 4,0            | 3,0         |
| 42    | Paraná    | 2250  | 4                               | 1             | 22500       | 11250                 | 11250        | 11250        | 11250        | 4,0            | 3,0         |
| 43    | Paraná    | 2300  | 4                               | 1             | 23000       | 11500                 | 11500        | 11500        | 11500        | 4,0            | 3,0         |
| 44    | Paraná    | 2350  | 4                               | 1             | 23500       | 11750                 | 11750        | 11750        | 11750        | 4,0            | 3,0         |
| 45    | Paraná    | 2400  | 4                               | 1             | 24000       | 12000                 | 12000        | 12000        | 12000        | 4,0            | 3,0         |
| 46    | Paraná    | 2450  | 4                               | 1             | 24500       | 12250                 | 12250        | 12250        | 12250        | 4,0            | 3,0         |
| 47    | Paraná    | 2500  | 4                               | 1             | 25000       | 12500                 | 12500        | 12500        | 12500        | 4,0            | 3,0         |
| 48    | Paraná    | 2550  | 4                               | 1             | 25500       | 12750                 | 12750        | 12750        | 12750        | 4,0            | 3,0         |
| 49    | Paraná    | 2600  | 4                               | 1             | 26000       | 13000                 | 13000        | 13000        | 13000        | 4,0            | 3,0         |
| 50    | Paraná    | 2650  | 4                               | 1             | 26500       | 13250                 | 13250        | 13250        | 13250        | 4,0            | 3,0         |
| 51    | Paraná    | 2700  | 4                               | 1             | 27000       | 13500                 | 13500        | 13500        | 13500        | 4,0            | 3,0         |
| 52    | Paraná    | 2750  | 4                               | 1             | 27500       | 13750                 | 13750        | 13750        | 13750        | 4,0            | 3,0         |
| 53    | Paraná    | 2800  | 4                               | 1             | 28000       | 14000                 | 14000        | 14000        | 14000        | 4,0            | 3,0         |
| 54    | Paraná    | 2850  | 4                               | 1             | 28500       | 14250                 | 14250        | 14250        | 14250        | 4,0            | 3,0         |
| 55    | Paraná    | 2900  | 4                               | 1             | 29000       | 14500                 | 14500        | 14500        | 14500        | 4,0            | 3,0         |
| 56    | Paraná    | 2950  | 4                               | 1             | 29500       | 14750                 | 14750        | 14750        | 14750        | 4,0            | 3,0         |
| 57    | Paraná    | 3000  | 4                               | 1             | 30000       | 15000                 | 15000        | 15000        | 15000        | 4,0            | 3,0         |
| 58    | Paraná    | 3050  | 4                               | 1             | 30500       | 15250                 | 15250        | 15250        | 15250        | 4,0            | 3,0         |
| 59    | Paraná    | 3100  | 4                               | 1             | 31000       | 15500                 | 15500        | 15500        | 15500        | 4,0            | 3,0         |
| 60    | Paraná    | 3150  | 4                               | 1             | 31500       | 15750                 | 15750        | 15750        | 15750        | 4,0            | 3,0         |
| 61    | Paraná    | 3200  | 4                               | 1             | 32000       | 16000                 | 16000        | 16000        | 16000        | 4,0            | 3,0         |
| 62    | Paraná    | 3250  | 4                               | 1             | 32500       | 16250                 | 16250        | 16250        | 16250        | 4,0            | 3,0         |
| 63    | Paraná    | 3300  | 4                               | 1             | 33000       | 16500                 | 16500        | 16500        | 16500        | 4,0            | 3,0         |
| 64    | Paraná    | 3350  | 4                               | 1             | 33500       | 16750                 | 16750        | 16750        | 16750        | 4,0            | 3,0         |
| 65    | Paraná    | 3400  | 4                               | 1             | 34000       | 17000                 | 17000        | 17000        | 17000        | 4,0            | 3,0         |
| 66    | Paraná    | 3450  | 4                               | 1             | 34500       | 17250                 | 17250        | 17250        | 17250        | 4,0            | 3,0         |
| 67    | Paraná    | 3500  | 4                               | 1             | 35000       | 17500                 | 17500        | 17500        | 17500        | 4,0            | 3,0         |
| 68    | Paraná    | 3550  | 4                               | 1             | 35500       | 17750                 | 17750        | 17750        | 17750        | 4,0            | 3,0         |
| 69    | Paraná    | 3600  | 4                               | 1             | 36000       | 18000                 | 18000        | 18000        | 18000        | 4,0            | 3,0         |
| 70    | Paraná    | 3650  | 4                               | 1             | 36500       | 18250                 | 18250        | 18250        | 18250        | 4,0            | 3,0         |
| 71    | Paraná    | 3700  | 4                               | 1             | 37000       | 18500                 | 18500        | 18500        | 18500        | 4,0            | 3,0         |
| 72    | Paraná    | 3750  | 4                               | 1             | 37500       | 18750                 | 18750        | 18750        | 18750        | 4,0            | 3,0         |
| 73    | Paraná    | 3800  | 4                               | 1             | 38000       | 19000                 | 19000        | 19000        | 19000        | 4,0            | 3,0         |
| 74    | Paraná    | 3850  | 4                               | 1             | 38500       | 19250                 | 19250        | 19250        | 19250        | 4,0            | 3,0         |
| 75    | Paraná    | 3900  | 4                               | 1             | 39000       | 19500                 | 19500        | 19500        | 19500        | 4,0            | 3,0         |
| 76    | Paraná    | 3950  | 4                               | 1             | 39500       | 19750                 | 19750        | 19750        | 19750        | 4,0            | 3,0         |
| 77    | Paraná    | 4000  | 4                               | 1             | 40000       | 20000                 | 20000        | 20000        | 20000        | 4,0            | 3,0         |
| 78    | Paraná    | 4050  | 4                               | 1             | 40500       | 20250                 | 20250        | 20250        | 20250        | 4,0            | 3,0         |
| 79    | Paraná    | 4100  | 4                               | 1             | 41000       | 20500                 | 20500        | 20500        | 20500        | 4,0            | 3,0         |
| 80    | Paraná    | 4150  | 4                               | 1             | 41500       | 20750                 | 20750        | 20750        | 20750        | 4,0            | 3,0         |
| 81    | Paraná    | 4200  | 4                               | 1             | 42000       | 21000                 | 21000        | 21000        | 21000        | 4,0            | 3,0         |
| 82    | Paraná    | 4250  | 4                               | 1             | 42500       | 21250                 | 21250        | 21250        | 21250        | 4,0            | 3,0         |
| 83    | Paraná    | 4300  | 4                               | 1             | 43000       | 21500                 | 21500        | 21500        | 21500        | 4,0            | 3,0         |
| 84    | Paraná    | 4350  | 4                               | 1             | 43500       | 21750                 | 21750        | 21750        | 21750        | 4,0            | 3,0         |
| 85    | Paraná    | 4400  | 4                               | 1             | 44000       | 22000                 | 22000        | 22000        | 22000        | 4,0            | 3,0         |
| 86    | Paraná    | 4450  | 4                               | 1             | 44500       | 22250                 | 22250        | 22250        | 22250        | 4,0            | 3,0         |
| 87    | Paraná    | 4500  | 4                               | 1             | 45000       | 22500                 | 22500        | 22500        | 22500        | 4,0            | 3,0         |
| 88    | Paraná    | 4550  | 4                               | 1             | 45500       | 22750                 | 22750        | 22750        | 22750        | 4,0            | 3,0         |
| 89    | Paraná    | 4600  | 4                               | 1             | 46000       | 23000                 | 23000        | 23000        | 23000        | 4,0            | 3,0         |
| 90    | Paraná    | 4650  | 4                               | 1             | 46500       | 23250                 | 23250        | 23250        | 23250        | 4,0            | 3,0         |
| 91    | Paraná    | 4700  | 4                               | 1             | 47000       | 23500                 | 23500        | 23500        | 23500        | 4,0            | 3,0         |
| 92    | Paraná    | 4750  | 4                               | 1             | 47500       | 23750                 | 23750        | 23750        | 23750        | 4,0            | 3,0         |
| 93    | Paraná    | 4800  | 4                               | 1             | 48000       | 24000                 | 24000        | 24000        | 24000        | 4,0            | 3,0         |
| 94    | Paraná    | 4850  | 4                               | 1             | 48500       | 24250                 | 24250        | 24250        | 24250        | 4,0            | 3,0         |
| 95    | Paraná    | 4900  | 4                               | 1             | 49000       | 24500                 | 24500        | 24500        | 24500        | 4,0            | 3,0         |
| 96    | Paraná    | 4950  | 4                               | 1             | 49500       | 24750                 | 24750        | 24750        | 24750        | 4,0            | 3,0         |
| 97    | Paraná    | 5000  | 4                               | 1             | 50000       | 25000                 | 25000        | 25000        | 25000        | 4,0            | 3,0         |
| 98    | Paraná    | 5050  | 4                               | 1             | 50500       | 25250                 | 25250        | 25250        | 25250        | 4,0            | 3,0         |
| 99    | Paraná    | 5100  | 4                               | 1             | 51000       | 25500                 | 25500        | 25500        | 25500        | 4,0            | 3,0         |
| 100   | Paraná    | 5150  | 4                               | 1             | 51500       | 25750                 | 25750        | 25750        | 25750        | 4,0            | 3,0         |
| 101   | Paraná    | 5200  | 4                               | 1             | 52000       | 26000                 | 26000        | 26000        | 26000        | 4,0            | 3,0         |
| 102   | Paraná    | 5250  | 4                               | 1             | 52500       | 26250                 | 26250        | 26250        | 26250        | 4,0            | 3,0         |
| 103   | Paraná    | 5300  | 4                               | 1             | 53000       | 26500                 | 26500        | 26500        | 26500        | 4,0            | 3,0         |
| 104   | Paraná    | 5350  | 4                               | 1             | 53500       | 26750                 | 26750        | 26750        | 26750        | 4,0            | 3,0         |
| 105   | Paraná    | 5400  | 4                               | 1             | 54000       | 27000                 | 27000        | 27000        | 27000        | 4,0            | 3,0         |
| 106   | Paraná    | 5450  | 4                               | 1             | 54500       | 27250                 | 27250        | 27250        | 27250        | 4,0            | 3,0         |
| 107   | Paraná    | 5500  | 4                               | 1             | 55000       | 27500                 | 27500        | 27500        | 27500        | 4,0            | 3,0         |
| 108   | Paraná    | 5550  | 4                               | 1             | 55500       | 27750                 | 27750        | 27750        | 27750        | 4,0            | 3,0         |
| 109   | Paraná    | 5600  | 4                               | 1             | 56000       | 28000                 | 28000        | 28000        | 28000        | 4,0            | 3,0         |
| 110   | Paraná    | 5650  | 4                               | 1             | 56500       | 28250                 | 28250        | 28250        | 28250        | 4,0            | 3,0         |
| 111   | Paraná    | 5700  | 4                               | 1             | 57000       | 28500                 | 28500        | 28500        | 28500        | 4,0            | 3,0         |
| 112   | Paraná    | 5750  | 4                               | 1             | 57500       | 28750                 | 28750        | 28750        | 28750        | 4,0            | 3,0         |
| 113   | Paraná    | 5800  | 4                               | 1             | 58000       | 29000                 | 29000        | 29000        | 29000        | 4,0            | 3,0         |
| 114   | Paraná    | 5850  | 4                               | 1             | 58500       | 29250                 | 29250        | 29250        | 29250        | 4,0            | 3,0         |
| 115   | Paraná    | 5900  | 4                               | 1             | 59000       | 29500                 | 29500        | 29500        | 29500        | 4,0            | 3,0         |
| 116   | Paraná    | 5950  | 4                               | 1             | 59500       | 29750                 | 29750        | 29750        | 29750        | 4,0            | 3,0         |
| 117   | Paraná    | 6000  | 4                               | 1             | 60000       | 30000                 | 30000        | 30000        | 30000        | 4,0            | 3,0         |
| 118   | Paraná    | 6050  | 4                               | 1             | 60500       | 30250                 | 30250        | 30250        | 30250        | 4,0            | 3,0         |
| 119   | Paraná    |       |                                 |               |             |                       |              |              |              |                |             |

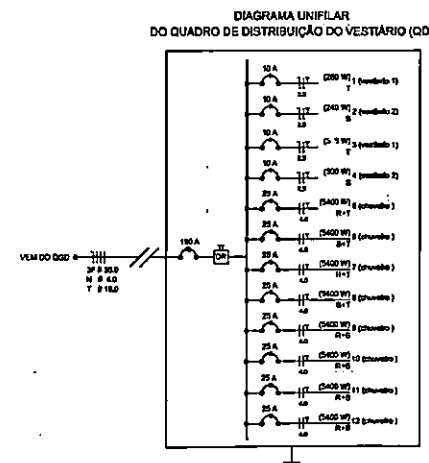


| Legenda                                                                           |                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Luminária fixa   luminária fluorescente tubular                                                                        |
|  | Luminária p/   luminária de luz mista                                                                                  |
|  | Transporte (atômico)   100% + 10% de pisa                                                                              |
|  | Taxa de instalação = 0,30% de pisa                                                                                     |
|  | Taxa de instalação = 1,10% de pisa                                                                                     |
|  | Taxa de instalação = 2,30% de pisa                                                                                     |
|  | Quantidade de   Quantidade de QDQ<br>Quantidade de QDQ (quantidade de materiais) + QD<br>(quantidade de 1,30% de pisa) |
|  | Instalação / Fiss. / P. Proteção / P. e Proteção                                                                       |
|  | Reação de condutor                                                                                                     |
|  | Dimensionamento de subestação                                                                                          |
|  | Dispositivo de proteção e corrente diferencial-residual                                                                |
|  | Ausente, não representado no projeto                                                                                   |

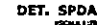
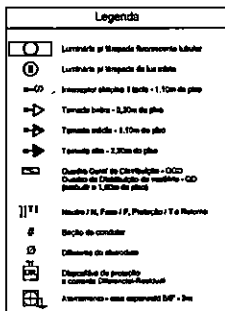
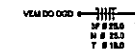
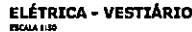
[illegible]

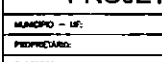
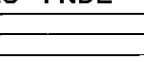
**Quadro de Cargas (QD) - 220/127V**

| Channel | Description | V (V) | Isat (mA) | Forward (mA) | Peak (mV) | F <sub>max</sub> (MHz) | Q <sub>1</sub> (dB) | Q <sub>2</sub> (dB) | Q <sub>3</sub> (dB) | Q <sub>4</sub> (dB) | Q <sub>5</sub> (dB) | Q <sub>6</sub> (dB) | Q <sub>7</sub> (dB) | Q <sub>8</sub> (dB) | Q <sub>9</sub> (dB) | Q <sub>10</sub> (dB) | Q <sub>11</sub> (dB) | Q <sub>12</sub> (dB) | Q <sub>13</sub> (dB) | Q <sub>14</sub> (dB) | Q <sub>15</sub> (dB) | Q <sub>16</sub> (dB) | Q <sub>17</sub> (dB) | Q <sub>18</sub> (dB) | Q <sub>19</sub> (dB) | Q <sub>20</sub> (dB) | Q <sub>21</sub> (dB) | Q <sub>22</sub> (dB) | Q <sub>23</sub> (dB) | Q <sub>24</sub> (dB) | Q <sub>25</sub> (dB) | Q <sub>26</sub> (dB) | Q <sub>27</sub> (dB) | Q <sub>28</sub> (dB) | Q <sub>29</sub> (dB) | Q <sub>30</sub> (dB) | Q <sub>31</sub> (dB) | Q <sub>32</sub> (dB) | Q <sub>33</sub> (dB) | Q <sub>34</sub> (dB) | Q <sub>35</sub> (dB) | Q <sub>36</sub> (dB) | Q <sub>37</sub> (dB) | Q <sub>38</sub> (dB) | Q <sub>39</sub> (dB) | Q <sub>40</sub> (dB) | Q <sub>41</sub> (dB) | Q <sub>42</sub> (dB) | Q <sub>43</sub> (dB) | Q <sub>44</sub> (dB) | Q <sub>45</sub> (dB) | Q <sub>46</sub> (dB) | Q <sub>47</sub> (dB) | Q <sub>48</sub> (dB) | Q <sub>49</sub> (dB) | Q <sub>50</sub> (dB) | Q <sub>51</sub> (dB) | Q <sub>52</sub> (dB) | Q <sub>53</sub> (dB) | Q <sub>54</sub> (dB) | Q <sub>55</sub> (dB) | Q <sub>56</sub> (dB) | Q <sub>57</sub> (dB) | Q <sub>58</sub> (dB) | Q <sub>59</sub> (dB) | Q <sub>60</sub> (dB) | Q <sub>61</sub> (dB) | Q <sub>62</sub> (dB) | Q <sub>63</sub> (dB) | Q <sub>64</sub> (dB) | Q <sub>65</sub> (dB) | Q <sub>66</sub> (dB) | Q <sub>67</sub> (dB) | Q <sub>68</sub> (dB) | Q <sub>69</sub> (dB) | Q <sub>70</sub> (dB) | Q <sub>71</sub> (dB) | Q <sub>72</sub> (dB) | Q <sub>73</sub> (dB) | Q <sub>74</sub> (dB) | Q <sub>75</sub> (dB) | Q <sub>76</sub> (dB) | Q <sub>77</sub> (dB) | Q <sub>78</sub> (dB) | Q <sub>79</sub> (dB) | Q <sub>80</sub> (dB) | Q <sub>81</sub> (dB) | Q <sub>82</sub> (dB) | Q <sub>83</sub> (dB) | Q <sub>84</sub> (dB) | Q <sub>85</sub> (dB) | Q <sub>86</sub> (dB) | Q <sub>87</sub> (dB) | Q <sub>88</sub> (dB) | Q <sub>89</sub> (dB) | Q <sub>90</sub> (dB) | Q <sub>91</sub> (dB) | Q <sub>92</sub> (dB) | Q <sub>93</sub> (dB) | Q <sub>94</sub> (dB) | Q <sub>95</sub> (dB) | Q <sub>96</sub> (dB) | Q <sub>97</sub> (dB) | Q <sub>98</sub> (dB) | Q <sub>99</sub> (dB) | Q <sub>100</sub> (dB) | Q <sub>101</sub> (dB) | Q <sub>102</sub> (dB) | Q <sub>103</sub> (dB) | Q <sub>104</sub> (dB) | Q <sub>105</sub> (dB) | Q <sub>106</sub> (dB) | Q <sub>107</sub> (dB) | Q <sub>108</sub> (dB) | Q <sub>109</sub> (dB) | Q <sub>110</sub> (dB) | Q <sub>111</sub> (dB) | Q <sub>112</sub> (dB) | Q <sub>113</sub> (dB) | Q <sub>114</sub> (dB) | Q <sub>115</sub> (dB) | Q <sub>116</sub> (dB) | Q <sub>117</sub> (dB) | Q <sub>118</sub> (dB) | Q <sub>119</sub> (dB) | Q <sub>120</sub> (dB) | Q <sub>121</sub> (dB) | Q <sub>122</sub> (dB) | Q <sub>123</sub> (dB) | Q <sub>124</sub> (dB) | Q <sub>125</sub> (dB) | Q <sub>126</sub> (dB) | Q <sub>127</sub> (dB) | Q <sub>128</sub> (dB) | Q <sub>129</sub> (dB) | Q <sub>130</sub> (dB) | Q <sub>131</sub> (dB) | Q <sub>132</sub> (dB) | Q <sub>133</sub> (dB) | Q <sub>134</sub> (dB) | Q <sub>135</sub> (dB) | Q <sub>136</sub> (dB) | Q <sub>137</sub> (dB) | Q <sub>138</sub> (dB) | Q <sub>139</sub> (dB) | Q <sub>140</sub> (dB) | Q <sub>141</sub> (dB) | Q <sub>142</sub> (dB) | Q <sub>143</sub> (dB) | Q <sub>144</sub> (dB) | Q <sub>145</sub> (dB) | Q <sub>146</sub> (dB) | Q <sub>147</sub> (dB) | Q <sub>148</sub> (dB) | Q <sub>149</sub> (dB) | Q <sub>150</sub> (dB) | Q <sub>151</sub> (dB) | Q <sub>152</sub> (dB) | Q <sub>153</sub> (dB) | Q <sub>154</sub> (dB) | Q <sub>155</sub> (dB) | Q <sub>156</sub> (dB) | Q <sub>157</sub> (dB) | Q <sub>158</sub> (dB) | Q <sub>159</sub> (dB) | Q <sub>160</sub> (dB) | Q <sub>161</sub> (dB) | Q <sub>162</sub> (dB) | Q <sub>163</sub> (dB) | Q <sub>164</sub> (dB) | Q <sub>165</sub> (dB) | Q <sub>166</sub> (dB) | Q <sub>167</sub> (dB) | Q <sub>168</sub> (dB) | Q <sub>169</sub> (dB) | Q <sub>170</sub> (dB) | Q <sub>171</sub> (dB) | Q <sub>172</sub> (dB) | Q <sub>173</sub> (dB) | Q <sub>174</sub> (dB) | Q <sub>175</sub> (dB) | Q <sub>176</sub> (dB) | Q <sub>177</sub> (dB) | Q <sub>178</sub> (dB) | Q <sub>179</sub> (dB) | Q <sub>180</sub> (dB) | Q <sub>181</sub> (dB) | Q <sub>182</sub> (dB) | Q <sub>183</sub> (dB) | Q <sub>184</sub> (dB) | Q <sub>185</sub> (dB) | Q <sub>186</sub> (dB) | Q <sub>187</sub> (dB) | Q <sub>188</sub> (dB) | Q <sub>189</sub> (dB) | Q <sub>190</sub> (dB) | Q <sub>191</sub> (dB) | Q <sub>192</sub> (dB) | Q <sub>193</sub> (dB) | Q <sub>194</sub> (dB) | Q <sub>195</sub> (dB) | Q <sub>196</sub> (dB) | Q <sub>197</sub> (dB) | Q <sub>198</sub> (dB) | Q <sub>199</sub> (dB) | Q <sub>200</sub> (dB) | Q <sub>201</sub> (dB) | Q <sub>202</sub> (dB) | Q <sub>203</sub> (dB) | Q <sub>204</sub> (dB) | Q <sub>205</sub> (dB) | Q <sub>206</sub> (dB) | Q <sub>207</sub> (dB) | Q <sub>208</sub> (dB) | Q <sub>209</sub> (dB) | Q <sub>210</sub> (dB) | Q <sub>211</sub> (dB) | Q <sub>212</sub> (dB) | Q <sub>213</sub> (dB) | Q <sub>214</sub> (dB) | Q <sub>215</sub> (dB) | Q <sub>216</sub> (dB) | Q <sub>217</sub> (dB) | Q <sub>218</sub> (dB) | Q <sub>219</sub> (dB) | Q <sub>220</sub> (dB) | Q <sub>221</sub> (dB) | Q <sub>222</sub> (dB) | Q <sub>223</sub> (dB) | Q <sub>224</sub> (dB) | Q <sub>225</sub> (dB) | Q <sub>226</sub> (dB) | Q <sub>227</sub> (dB) | Q <sub>228</sub> (dB) | Q <sub>229</sub> (dB) | Q <sub>230</sub> (dB) | Q <sub>231</sub> (dB) | Q <sub>232</sub> (dB) | Q <sub>233</sub> (dB) | Q <sub>234</sub> (dB) | Q <sub>235</sub> (dB) | Q <sub>236</sub> (dB) | Q <sub>237</sub> (dB) | Q <sub>238</sub> (dB) | Q <sub>239</sub> (dB) | Q <sub>240</sub> (dB) | Q <sub>241</sub> (dB) | Q <sub>242</sub> (dB) | Q <sub>243</sub> (dB) | Q |
|---------|-------------|-------|-----------|--------------|-----------|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
|---------|-------------|-------|-----------|--------------|-----------|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|



|                                                                                                                                                                                                      |                                                              |                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>BRASIL</b><br>PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA                                                                                                                                                        | Ministério<br>da Educação                                    | <b>FNDE</b><br>Fundo Nacional<br>de Desenvolvimento<br>do Ensino |
| <b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>                                                                                                                                                                         |                                                              |                                                                  |
| Município - UF:                                                                                                                                                                                      |                                                              |                                                                  |
| Proprietário:                                                                                                                                                                                        |                                                              |                                                                  |
| Endereço:                                                                                                                                                                                            |                                                              |                                                                  |
| <div style="text-align: center;">_____<br/>PROPRIETÁRIO</div> <div style="text-align: center;">_____<br/>RESP. TÉCNICO</div> <div style="text-align: right; margin-right: 10%;">_____<br/>OBS.</div> |                                                              |                                                                  |
| DUFO                                                                                                                                                                                                 | CREA                                                         |                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | BA                                                           |                                                                  |
| OBSERVAÇÕES:                                                                                                                                                                                         |                                                              |                                                                  |
| <b>QUADRA COBERTA</b>                                                                                                                                                                                |                                                              |                                                                  |
| <b>PROJETO ELÉTRICO - 220V/127V</b>                                                                                                                                                                  |                                                              |                                                                  |
| COORDENADOR<br><b>COEST - Coordenação<br/>Geral de Infraestrutura<br/>Educacional</b>                                                                                                                | PLANTAS<br><b>QUADROS DE CARGAS<br/>DIAGRAMAS UNIFILARES</b> | <b>ELE</b>                                                       |
| FORMA TO                                                                                                                                                                                             | ESCALA<br>SÍMBOLOS<br>DATA DESenhO                           | PORTEIRO<br><b>01/01</b>                                         |

[illegible][illegible][illegible]

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                   |                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                       | Ministério<br>da Educação                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                   |                                                                                                   |
| PROJETO PADRÃO - FNE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                   |                                                                                                   |
| MUNICÍPIO - UF: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                   |                                                                                                   |
| PROPRIETÁRIO: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                   |                                                                                                   |
| ENDEREÇO: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                   |                                                                                                   |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;">PROPRIETÁRIO _____</div> <div style="width: 35%;">_____</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="width: 60%;">RESP. TÉCNICO _____</div> <div style="width: 35%;">_____</div> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                   |                                                                                                   |
| R/O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CREA                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                   |                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | RA                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |                                                   |                                                                                                   |
| OBSERVAÇÕES:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                   |                                                                                                   |
| <b>QUADRA COBERTA</b><br><b>PROJETO ELÉTRICO - 220/380V</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                   |                                                                                                   |
| Coordenação<br>CGEST - Coordenação<br>Geral de Infraestrutura<br>Educativa                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>PLANTAS</b><br><b>QUADROS DE CARGAS</b><br><b>DIAGRAMAS UNIFILARES</b>                                                                                                                                                                                                 | ELE                                                                                 |                                                   |                                                                                                   |
| Folha Nº _____ de 1 (duas folhas)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">           SINALIZ<br/>AL.20<br/>AL.20         </td> <td style="width: 50%;">           ESCALA<br/>INDICAÇÃO<br/>SALA SINALIZ<br/>AL.20/200V         </td> </tr> </table> | SINALIZ<br>AL.20<br>AL.20                                                           | ESCALA<br>INDICAÇÃO<br>SALA SINALIZ<br>AL.20/200V | PÊLO Nº _____<br><div style="text-align: right; font-weight: bold; font-size: 1.1em;">01/01</div> |
| SINALIZ<br>AL.20<br>AL.20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ESCALA<br>INDICAÇÃO<br>SALA SINALIZ<br>AL.20/200V                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                   |                                                                                                   |



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
CNPJ: 05.282.801/0001-00

CONCLUSÃO DE UMA QUADRA ESPORTIVA  
ESCOLAR COBERTA SITUADA NA TRAVESSA PRAÇA  
DO GINÁSIO, NA SEDE DO MUNICÍPIO.

PROJETOS COMPLEMENTARES - HIDRÁULICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
CNPJ: 05.282.801/0001-00

CONCLUSÃO DE UMA QUADRA ESPORTIVA  
ESCOLAR COBERTA SITUADA NA TRAVESSA PRAÇA  
DO GINÁSIO, NA SEDE DO MUNICÍPIO.

### PROJETO ESTRUTURAL

# ESPAÇADORES E1 A E4

|                             |  |         |
|-----------------------------|--|---------|
| <p>PEL U 50 x 1,56 Kg/m</p> |  |         |
| E5                          |  | (36 PC) |
| E6                          |  | (18 PC) |
| BORDA                       |  | (32 PC) |

|                     |  |          |
|---------------------|--|----------|
| <p>Vanzo = 12,5</p> |  |          |
| E1                  |  | (36 PC)  |
| E2                  |  | (108 PC) |
| E3                  |  | (36 PC)  |
| E4                  |  | (36 PC)  |



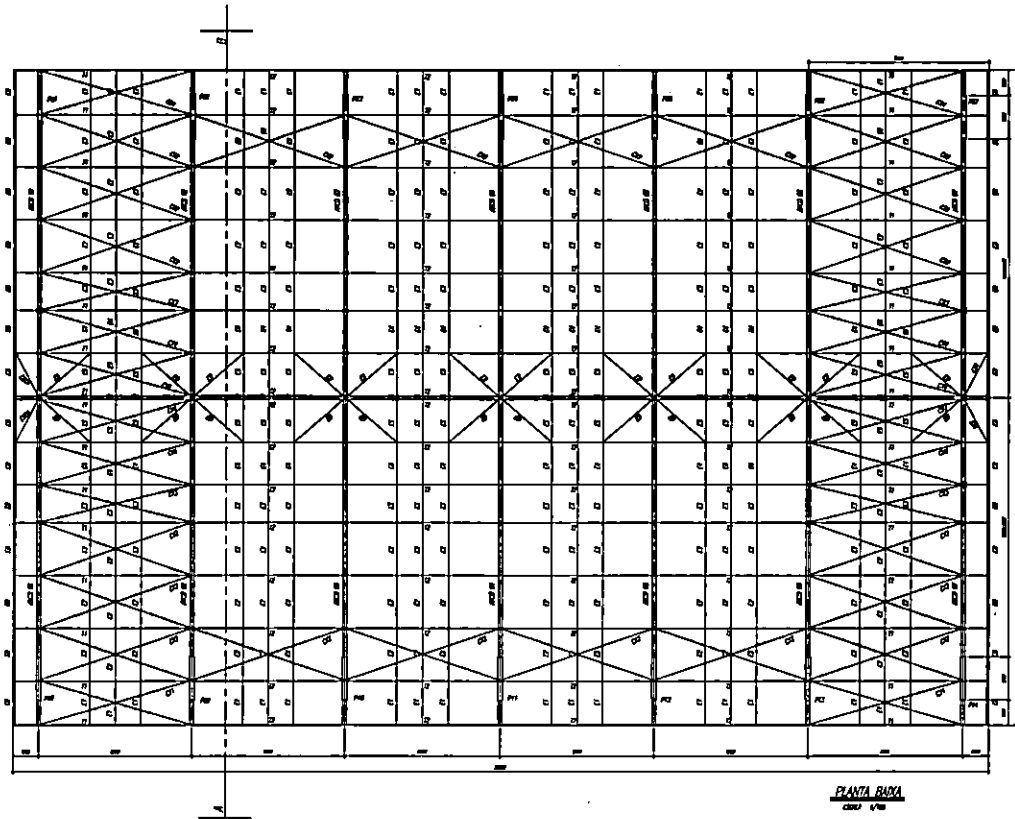
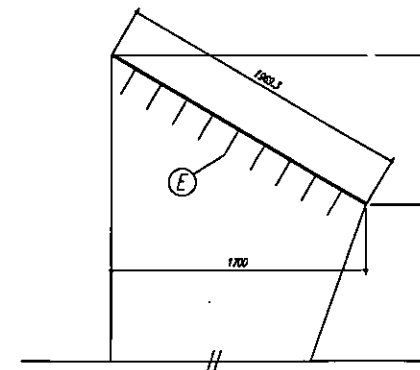
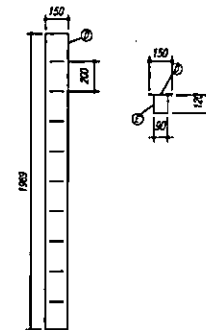
## NOTAS

- 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 PORCAS ASTM A 325 - TIPO 1
- 5- AS COTAS FORAM TIRADAS EM CAMPO DEVENDO SER CONFERIDAS ANTES DA FABRICAÇÃO E MONTAGEM.
- 6- TRELÇAMENTO DOS PILARES, DIAGONAIS E MONTANTES POR DENTRO.
- 7- TRELÇAMENTO DOS ARCOS, DIAGONAIS E MONTANTES POR FORA.
- 8- UTILIZAR O CONTRALAMENTAMENTO DOS PILARES VIA SO NAS EXTREMIDADES.
- 9- CASO DE DÚVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA.

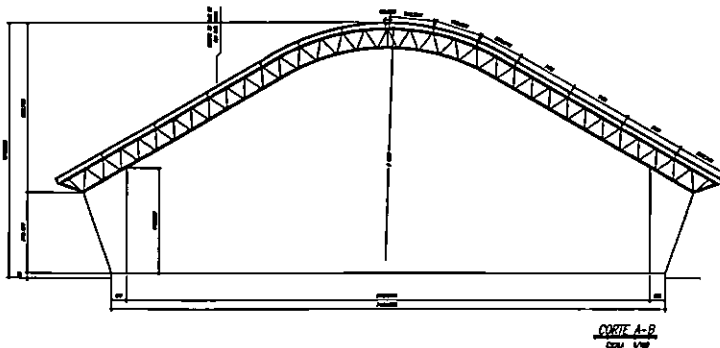
## PREPARO DA SUPERFÍCIE METÁLICA

- 1- LIMPEZA MECÂNICA NORMA SIS - S13
- 2- APLICAR DUAS DEMÃOIS DE TINTA EPOXI MASTIC CURADO COM POLIURETANO SENDO A 1ª DEMÃO PIGMENTADA COM ALUMÍNIO E A 2ª DEMÃO NA COR DO ACABAMENTO FINAL (TIPO OXIBAR E/OU SUMASTIC), COM ESPESURA DA PELÍCULA SECA TOTAL APLICADA DE 240MIC.

## CHAPA DE BASE DO TOPO sem escala

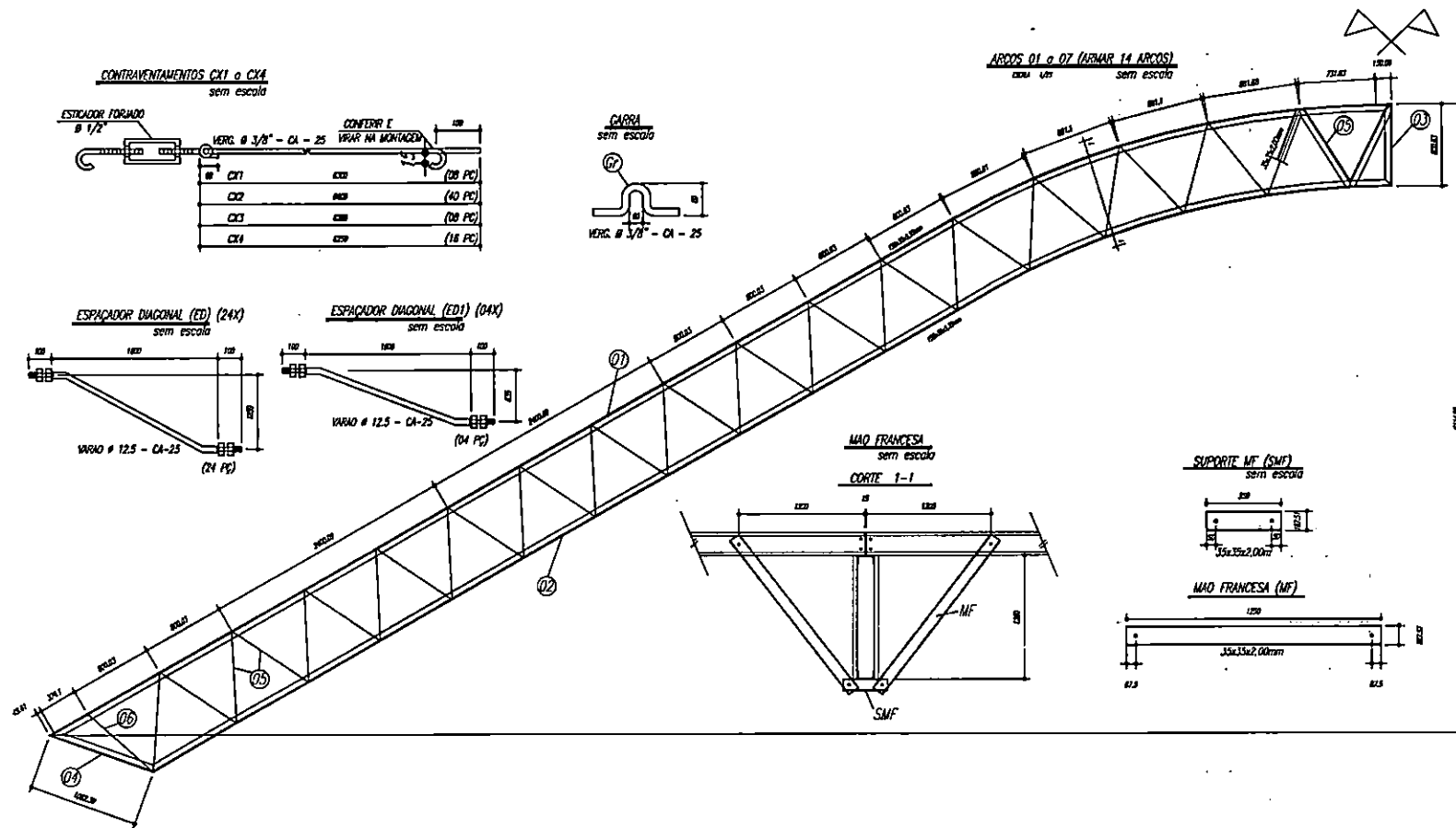


PLANTA BAIXA  
COTA 1/100



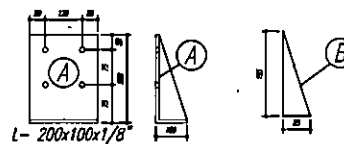
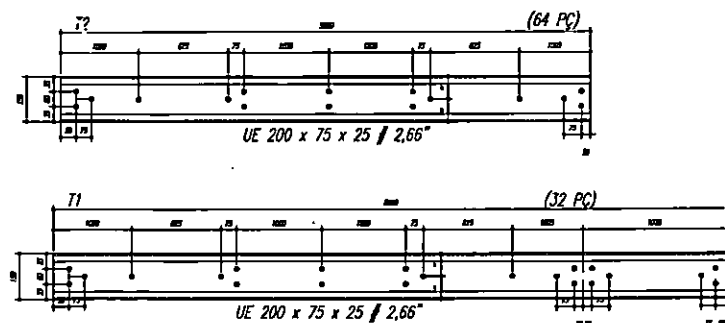
CORTE A-B  
COTA 1/100

|                                                                     |             |                      |  |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|--|
| <p><b>FNDE</b> Fundação Nacional do Desenvolvimento da Educação</p> |             | <p><b>BRASIL</b></p> |  |
| <p>MUNICÍPIO - UF:</p>                                              |             |                      |  |
| <p>PROPRIETÁRIO:</p>                                                |             |                      |  |
| <p>UNIDADE:</p>                                                     |             |                      |  |
| <p>PROPRIETÁRIO</p>                                                 |             | <p>CREA</p>          |  |
| <p>RESP. TÉCNICO</p>                                                |             | <p>CREA</p>          |  |
| <p>OUTO</p>                                                         | <p>CREA</p> |                      |  |
| <p>QUADRA ESCOLAR 02</p>                                            |             |                      |  |
| <p>PROJETO ESTRUTURAL</p>                                           |             |                      |  |
| <p>PROPRIETÁRIO</p>                                                 |             | <p>EST</p>           |  |
| <p>PROJETO</p>                                                      |             | <p>01/11</p>         |  |



| PESO TOTAL |     |                   |          |
|------------|-----|-------------------|----------|
| 6          | 14  | PEL 35x35x3,00mm  | ASTM A36 |
| 5          | 224 | PEL 35x35x3,00mm  | ASTM A36 |
| 4          | 14  | PEL 150x35x3,35mm | ASTM A36 |
| 3          | 14  | PEL 150x35x3,35mm | ASTM A36 |
| 2          | 14  | PEL 150x35x3,35mm | ASTM A36 |
| 1          | 14  | PEL 150x35x3,35mm | ASTM A36 |
| E          | 126 | Varão 12,5        | ASTM A36 |
| D          | 14  | Chf 12,5x250x1970 | ASTM A36 |
| Or         | 144 | Varão 10,0        | ASTM A36 |
| C          | 122 | Chf 2,65x70x70    | ASTM A36 |
| EB         | 32  | PEL U 50          | ASTM A36 |
| EB         | 18  | PEL U 50          | ASTM A36 |
| E5         | 36  | Varão 12,5        | ASTM A36 |
| E4         | 36  | Varão 12,5        | ASTM A36 |
| E3         | 36  | Varão 12,5        | ASTM A36 |
| E2         | 108 | Varão 12,5        | ASTM A36 |
| E1         | 36  | Varão 12,5        | ASTM A36 |
| MF         | 224 | PEL U 76          | ASTM A36 |
| SMF        | 112 | Chf 178           | ASTM A36 |
| B          | 112 | Chf 178x195x195   | ASTM A36 |
| A          | 112 | L 200x100x7/8"    | ASTM A36 |
| ED         | 24  | Varão 12,5        | ASTM A36 |
| ED1        | 4   | Varão 12,5        | ASTM A36 |
| CX4        | 16  | Varão 10,0        | ASTM A36 |
| CX3        | 8   | Varão 10,0        | ASTM A36 |
| CX2        | 40  | Varão 10,0        | ASTM A36 |
| CX1        | 8   | Varão 10,0        | ASTM A36 |
| T2         | 64  | UL200x75x25x2,66  | ASTM A36 |
| T1         | 32  | UL200x75x25x2,66  | ASTM A36 |
| Pes        | Grd | Descrição x peso  | Apo      |

**Terças T1 e T2**



**FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

**BRASIL** PAÍS DE BOM E MAL SEM PROTEÇÃO

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO:

RECIP. TEÓRICO:

CREA:

OUTO:

CREA:

RA:

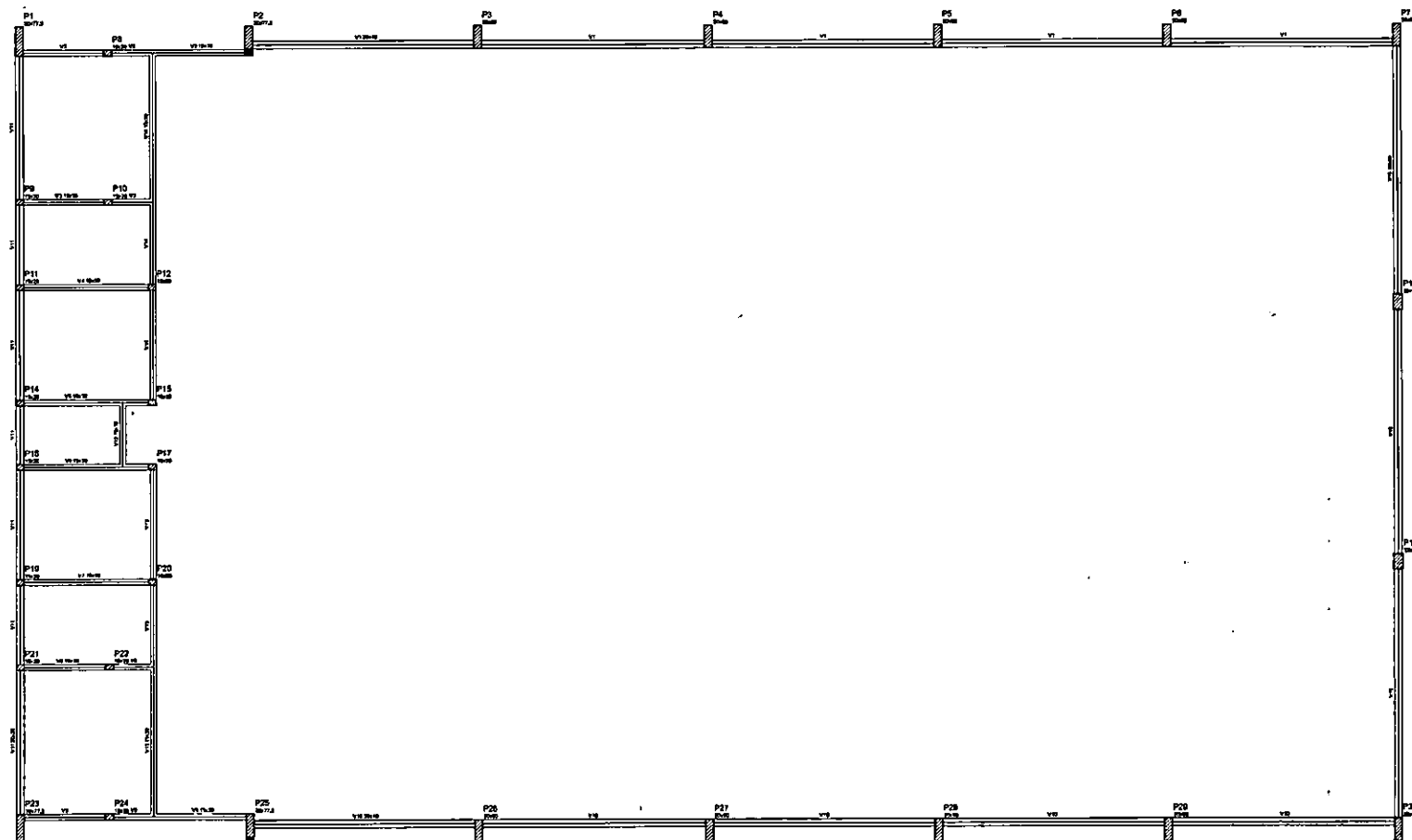
QUADRA ESCOLAR 02

PROJETO ESTRUTURAL

COBERT. Q: 02

EST

02/11

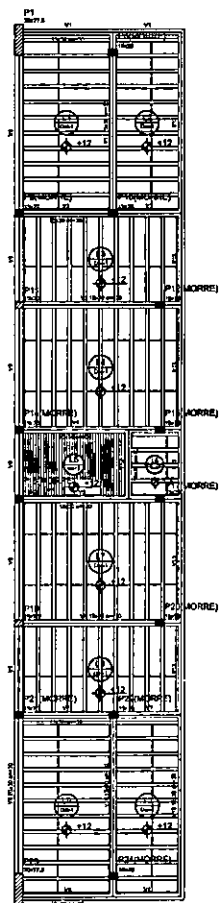


Forma do pavimento Nível 000

| Item | Descrição | Quantidade | Valor Unitário | Valor Total |
|------|-----------|------------|----------------|-------------|
| 1    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 2    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 3    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 4    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 5    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 6    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 7    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 8    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 9    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 10   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 11   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 12   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 13   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 14   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 15   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 16   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 17   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 18   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 19   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 20   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 21   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 22   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 23   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 24   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 25   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 26   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 27   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 28   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 29   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 30   | ...       | ...        | ...            | ...         |

| Item | Descrição | Quantidade | Valor Unitário | Valor Total |
|------|-----------|------------|----------------|-------------|
| 1    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 2    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 3    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 4    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 5    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 6    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 7    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 8    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 9    | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 10   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 11   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 12   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 13   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 14   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 15   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 16   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 17   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 18   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 19   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 20   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 21   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 22   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 23   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 24   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 25   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 26   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 27   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 28   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 29   | ...       | ...        | ...            | ...         |
| 30   | ...       | ...        | ...            | ...         |

|                                                                              |                        |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              |                        | Ministério da Educação<br><b>FNDE</b> Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação |
| <b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>                                                 |                        |                                                                                     |
| BLANCO - 1/1                                                                 |                        |                                                                                     |
| PROPRIETÁRIO:                                                                |                        |                                                                                     |
| ENDEREÇO:                                                                    |                        |                                                                                     |
| PROJETADO:                                                                   |                        |                                                                                     |
| REVISOR:                                                                     |                        |                                                                                     |
| DATA:                                                                        |                        |                                                                                     |
| CREA:                                                                        |                        |                                                                                     |
| BA:                                                                          |                        |                                                                                     |
| OBSERVAÇÕES:                                                                 |                        |                                                                                     |
| <b>QUADRA COBERTA</b>                                                        |                        |                                                                                     |
| <b>PROJETO ESTRUTURAL</b>                                                    |                        |                                                                                     |
| ESTRUCTURA DE CONCRETO                                                       |                        |                                                                                     |
| FORMA DE PAVIMENTO - NÍVEL 000                                               |                        |                                                                                     |
| <b>EST</b>                                                                   |                        |                                                                                     |
| COORDENADOR<br>COEST - Coordenação<br>Geral da Infraestrutura<br>Educacional | PROJETO<br>ELAB<br>RCB | ESCALA<br>1/100<br>DATA<br>03/11/2011                                               |
| FOLHA Nº 01<br>DE 01                                                         | 03/11                  |                                                                                     |



P2

P2

P2

P2

P2

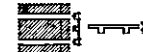
P2

| Item | Quantidade | Unidade | Valor |
|------|------------|---------|-------|
| 1    | 1          | m       | 1,00  |
| 2    | 1          | m       | 1,00  |
| 3    | 1          | m       | 1,00  |
| 4    | 1          | m       | 1,00  |
| 5    | 1          | m       | 1,00  |
| 6    | 1          | m       | 1,00  |
| 7    | 1          | m       | 1,00  |
| 8    | 1          | m       | 1,00  |
| 9    | 1          | m       | 1,00  |
| 10   | 1          | m       | 1,00  |
| 11   | 1          | m       | 1,00  |
| 12   | 1          | m       | 1,00  |
| 13   | 1          | m       | 1,00  |
| 14   | 1          | m       | 1,00  |
| 15   | 1          | m       | 1,00  |
| 16   | 1          | m       | 1,00  |
| 17   | 1          | m       | 1,00  |
| 18   | 1          | m       | 1,00  |
| 19   | 1          | m       | 1,00  |
| 20   | 1          | m       | 1,00  |
| 21   | 1          | m       | 1,00  |
| 22   | 1          | m       | 1,00  |
| 23   | 1          | m       | 1,00  |
| 24   | 1          | m       | 1,00  |
| 25   | 1          | m       | 1,00  |
| 26   | 1          | m       | 1,00  |
| 27   | 1          | m       | 1,00  |
| 28   | 1          | m       | 1,00  |
| 29   | 1          | m       | 1,00  |
| 30   | 1          | m       | 1,00  |

| Item | Quantidade | Unidade | Valor |
|------|------------|---------|-------|
| 1    | 1          | m       | 1,00  |
| 2    | 1          | m       | 1,00  |
| 3    | 1          | m       | 1,00  |
| 4    | 1          | m       | 1,00  |
| 5    | 1          | m       | 1,00  |
| 6    | 1          | m       | 1,00  |
| 7    | 1          | m       | 1,00  |
| 8    | 1          | m       | 1,00  |
| 9    | 1          | m       | 1,00  |
| 10   | 1          | m       | 1,00  |
| 11   | 1          | m       | 1,00  |
| 12   | 1          | m       | 1,00  |
| 13   | 1          | m       | 1,00  |
| 14   | 1          | m       | 1,00  |
| 15   | 1          | m       | 1,00  |
| 16   | 1          | m       | 1,00  |
| 17   | 1          | m       | 1,00  |
| 18   | 1          | m       | 1,00  |
| 19   | 1          | m       | 1,00  |
| 20   | 1          | m       | 1,00  |
| 21   | 1          | m       | 1,00  |
| 22   | 1          | m       | 1,00  |
| 23   | 1          | m       | 1,00  |
| 24   | 1          | m       | 1,00  |
| 25   | 1          | m       | 1,00  |
| 26   | 1          | m       | 1,00  |
| 27   | 1          | m       | 1,00  |
| 28   | 1          | m       | 1,00  |
| 29   | 1          | m       | 1,00  |
| 30   | 1          | m       | 1,00  |

Descrição do projeto

Desenho 1 (esc. 1:50)



P2

P15

P2

P18

P20

Forma do pavimento Nivel 320

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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

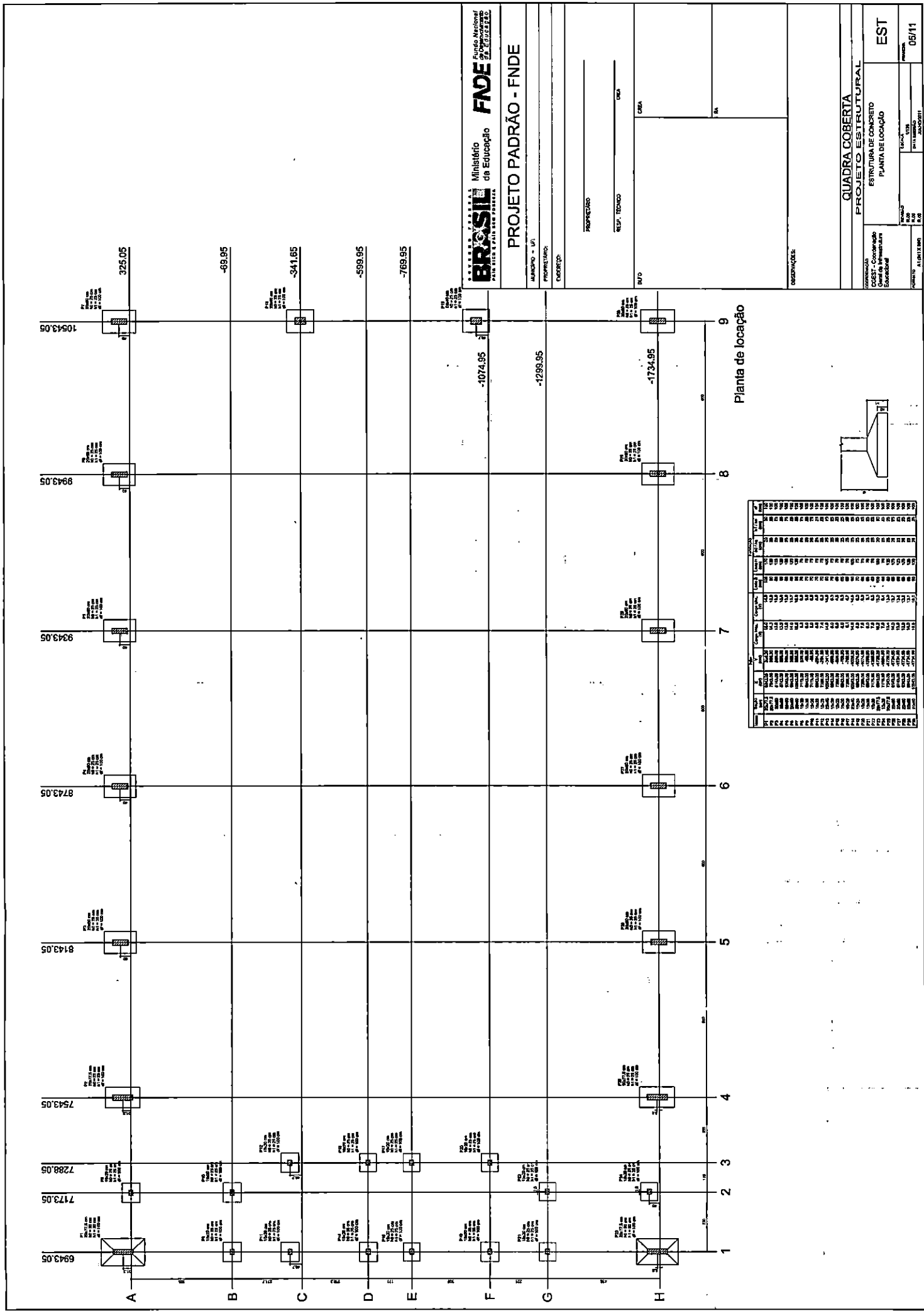
PROPRIETÁRIO

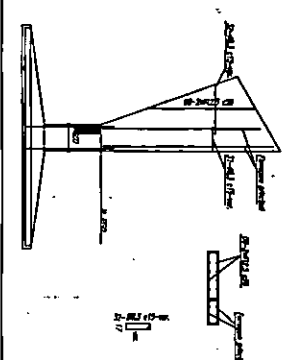
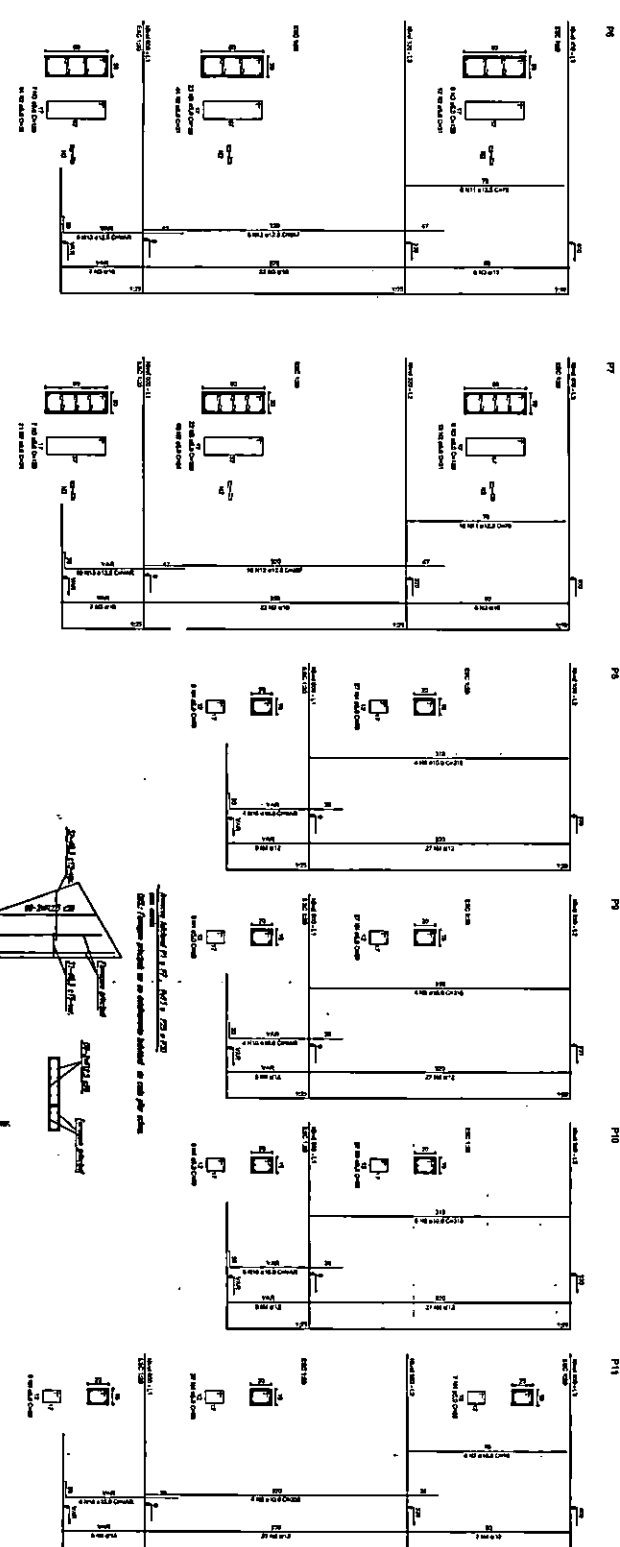
RESP. TÉCNICO

|      |      |
|------|------|
| INFO | CREA |
|      | BA   |

OBSERVAÇÕES:

| QUADRA COBERTA                                                                     |                                                  |                  |               |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------|---------------|
| PROJETO ESTRUTURAL                                                                 |                                                  |                  |               |
| COORDENADOR<br>COEST - Desenvolvimento<br>Direção de Infraestrutura<br>Educacional | QUADRA COBERTA<br>FORMA DE PAVIMENTO - NÍVEL 320 | EST              | DATA<br>04/11 |
| FOLHA Nº<br>01                                                                     | ESCALA<br>1:50                                   | PROJETO<br>04/11 | DATA<br>04/11 |





| RELACÃO DO APO |       |
|----------------|-------|
| P14.3          | P54.3 |
| P14.3          | P54.3 |
| P14.3          | P13.3 |
| P14.3          | P13.2 |
| P14.2          | P81.2 |
| P13.2          | P16.2 |
| P14.1          | P24.1 |
| P81.1          | P81.1 |
| P14.1          | P12.1 |
| P13.1          | P15.1 |

| Acco | N  | DAM  | Q   | (UNIT) | C(TOTAL) |
|------|----|------|-----|--------|----------|
| 50   | 1  | 5.0  | 490 | 155    | 8190     |
|      | 2  | 5.0  | 420 | 181    | 18190    |
|      | 3  | 5.0  | 203 | 169    | 32277    |
|      | 4  | 5.0  | 250 | 171    | 44515    |
|      | 5  | 5.0  | 35  | 129    | 2500     |
|      | 6  | 5.0  | 70  | 36     |          |
|      | 7  | 100  | 4   | 73     | 312      |
|      | 8  | 100  | 23  | 318    | 8268     |
|      | 9  | 100  | 4   | 358    | 1432     |
|      | 10 | 100  | 20  | VAR    | VAR      |
|      | 11 | 12.5 | 30  | VAR    | 1982     |
|      | 12 | 12.5 | 60  | 78     | 2228     |
|      | 13 | 12.5 | 60  | VAR    | VAR      |
|      | 14 | 12.5 | 60  | VAR    | VAR      |
|      | 15 | 12.5 | 6   | 94     | 564      |

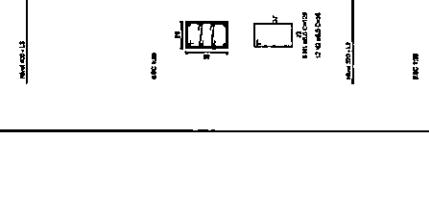
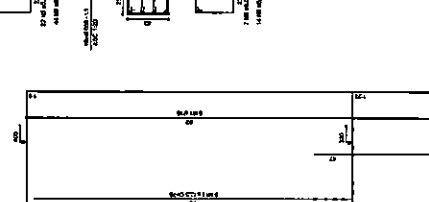
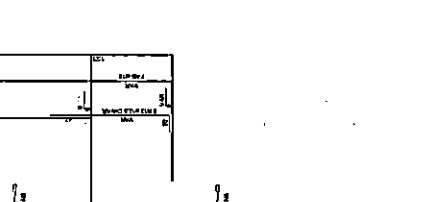
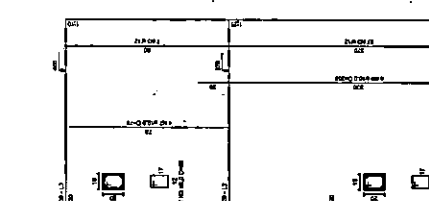
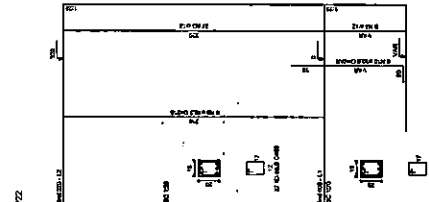
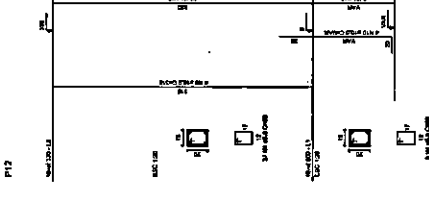
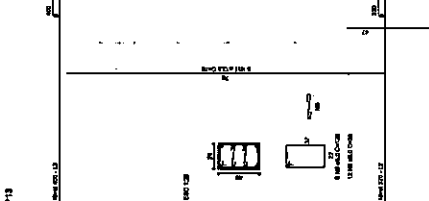
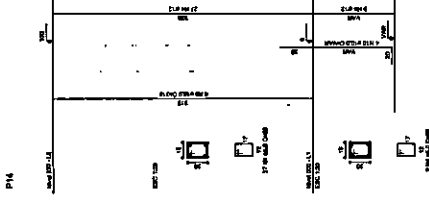
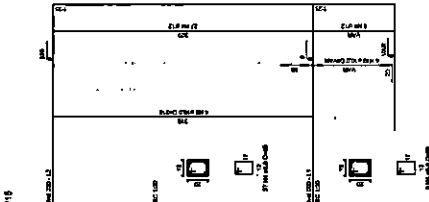
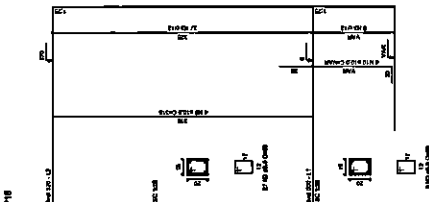
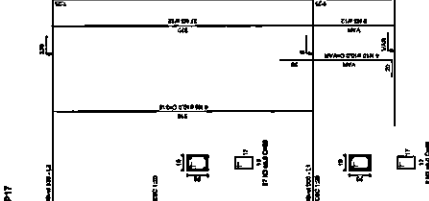
| A/C        | DIAM  | C.TOTAL<br>(m) | PESO-10%<br>(kg) |
|------------|-------|----------------|------------------|
| CASO       | 10.0  | 144.8          | 99.8             |
| CASO       | 12.5  | 382.5          | 416.2            |
| CASO       | 5.0   | 807.4          | 138.8            |
| PESO TOTAL |       |                |                  |
| CASO       | 515.8 |                |                  |
| CASO       | 138.8 |                |                  |

Vol. de concreto total = 5,82 m<sup>3</sup>  
Área de forma total = 65,74 m<sup>2</sup>

|                              |  |  |  |  |  |                               |             |                                                              |
|------------------------------|--|--|--|--|--|-------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>BREASIL</b>               |  |  |  |  |  | <b>Mínistério da Educação</b> | <b>FNDE</b> | <small>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</small> |
| <b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b> |  |  |  |  |  |                               |             |                                                              |
| NUMERO - UN.                 |  |  |  |  |  |                               |             |                                                              |
| PROPÓSITO:                   |  |  |  |  |  |                               |             |                                                              |
| FUNDADO:                     |  |  |  |  |  |                               |             |                                                              |
|                              |  |  |  |  |  |                               |             |                                                              |
| PROPOSTA:                    |  |  |  |  |  |                               |             |                                                              |
| REF. TÉCNICA:                |  |  |  |  |  |                               |             |                                                              |
| DATA:                        |  |  |  |  |  |                               |             |                                                              |
| CPLA:                        |  |  |  |  |  |                               |             |                                                              |
|                              |  |  |  |  |  |                               | SA          |                                                              |

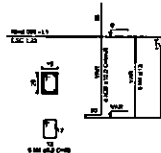
**PROJETO PADRÃO - FNDE**

|                                                                                                  |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| PROPRIETÁRIO                                                                                     | PROPRIETÁRIO  |
| ENDEREÇO                                                                                         | RESP. TÉCNICO |
| CID                                                                                              | CEA           |
| QUADRA COBERTA<br>PROJETO ESTRUTURAL<br>ESTRUTURA DE CONCRETO<br>PAVES (P12 ao P22)<br>FUNDAÇÕES |               |
| PROJETO                                                                                          | EST           |
| PROJETO                                                                                          | 07/11         |

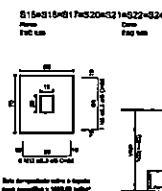
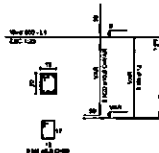


*Handwritten signature*

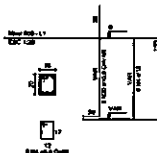
P15=P16=P17=P20=P21=P24



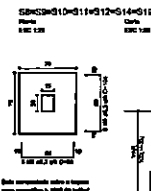
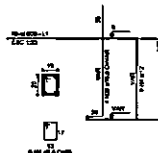
P22



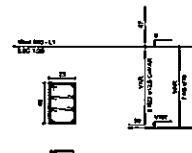
P10



P8=P9=P11=P12=P14=P19



P13=P18



Curva

ESC 1/20

RELACAO DO AÇO

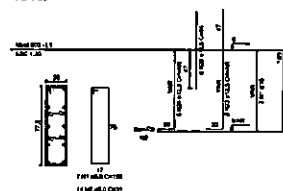
| ACO | Q   | C   | C TOTAL |
|-----|-----|-----|---------|
| 1   | 100 | 100 | 100     |
| 2   | 100 | 100 | 100     |
| 3   | 100 | 100 | 100     |
| 4   | 100 | 100 | 100     |
| 5   | 100 | 100 | 100     |
| 6   | 100 | 100 | 100     |
| 7   | 100 | 100 | 100     |
| 8   | 100 | 100 | 100     |
| 9   | 100 | 100 | 100     |
| 10  | 100 | 100 | 100     |
| 11  | 100 | 100 | 100     |
| 12  | 100 | 100 | 100     |
| 13  | 100 | 100 | 100     |
| 14  | 100 | 100 | 100     |
| 15  | 100 | 100 | 100     |
| 16  | 100 | 100 | 100     |
| 17  | 100 | 100 | 100     |
| 18  | 100 | 100 | 100     |
| 19  | 100 | 100 | 100     |
| 20  | 100 | 100 | 100     |
| 21  | 100 | 100 | 100     |
| 22  | 100 | 100 | 100     |
| 23  | 100 | 100 | 100     |
| 24  | 100 | 100 | 100     |
| 25  | 100 | 100 | 100     |
| 26  | 100 | 100 | 100     |
| 27  | 100 | 100 | 100     |
| 28  | 100 | 100 | 100     |
| 29  | 100 | 100 | 100     |
| 30  | 100 | 100 | 100     |
| 31  | 100 | 100 | 100     |
| 32  | 100 | 100 | 100     |
| 33  | 100 | 100 | 100     |
| 34  | 100 | 100 | 100     |
| 35  | 100 | 100 | 100     |
| 36  | 100 | 100 | 100     |
| 37  | 100 | 100 | 100     |
| 38  | 100 | 100 | 100     |
| 39  | 100 | 100 | 100     |
| 40  | 100 | 100 | 100     |
| 41  | 100 | 100 | 100     |
| 42  | 100 | 100 | 100     |
| 43  | 100 | 100 | 100     |
| 44  | 100 | 100 | 100     |
| 45  | 100 | 100 | 100     |
| 46  | 100 | 100 | 100     |
| 47  | 100 | 100 | 100     |
| 48  | 100 | 100 | 100     |
| 49  | 100 | 100 | 100     |
| 50  | 100 | 100 | 100     |
| 51  | 100 | 100 | 100     |
| 52  | 100 | 100 | 100     |
| 53  | 100 | 100 | 100     |
| 54  | 100 | 100 | 100     |
| 55  | 100 | 100 | 100     |
| 56  | 100 | 100 | 100     |
| 57  | 100 | 100 | 100     |
| 58  | 100 | 100 | 100     |
| 59  | 100 | 100 | 100     |
| 60  | 100 | 100 | 100     |
| 61  | 100 | 100 | 100     |
| 62  | 100 | 100 | 100     |
| 63  | 100 | 100 | 100     |
| 64  | 100 | 100 | 100     |
| 65  | 100 | 100 | 100     |
| 66  | 100 | 100 | 100     |
| 67  | 100 | 100 | 100     |
| 68  | 100 | 100 | 100     |
| 69  | 100 | 100 | 100     |
| 70  | 100 | 100 | 100     |
| 71  | 100 | 100 | 100     |
| 72  | 100 | 100 | 100     |
| 73  | 100 | 100 | 100     |
| 74  | 100 | 100 | 100     |
| 75  | 100 | 100 | 100     |
| 76  | 100 | 100 | 100     |
| 77  | 100 | 100 | 100     |
| 78  | 100 | 100 | 100     |
| 79  | 100 | 100 | 100     |
| 80  | 100 | 100 | 100     |
| 81  | 100 | 100 | 100     |
| 82  | 100 | 100 | 100     |
| 83  | 100 | 100 | 100     |
| 84  | 100 | 100 | 100     |
| 85  | 100 | 100 | 100     |
| 86  | 100 | 100 | 100     |
| 87  | 100 | 100 | 100     |
| 88  | 100 | 100 | 100     |
| 89  | 100 | 100 | 100     |
| 90  | 100 | 100 | 100     |
| 91  | 100 | 100 | 100     |
| 92  | 100 | 100 | 100     |
| 93  | 100 | 100 | 100     |
| 94  | 100 | 100 | 100     |
| 95  | 100 | 100 | 100     |
| 96  | 100 | 100 | 100     |
| 97  | 100 | 100 | 100     |
| 98  | 100 | 100 | 100     |
| 99  | 100 | 100 | 100     |
| 100 | 100 | 100 | 100     |

RELACAO DO AÇO

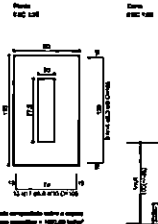
| ACO | Q   | C   | C TOTAL |
|-----|-----|-----|---------|
| 1   | 100 | 100 | 100     |
| 2   | 100 | 100 | 100     |
| 3   | 100 | 100 | 100     |
| 4   | 100 | 100 | 100     |
| 5   | 100 | 100 | 100     |
| 6   | 100 | 100 | 100     |
| 7   | 100 | 100 | 100     |
| 8   | 100 | 100 | 100     |
| 9   | 100 | 100 | 100     |
| 10  | 100 | 100 | 100     |
| 11  | 100 | 100 | 100     |
| 12  | 100 | 100 | 100     |
| 13  | 100 | 100 | 100     |
| 14  | 100 | 100 | 100     |
| 15  | 100 | 100 | 100     |
| 16  | 100 | 100 | 100     |
| 17  | 100 | 100 | 100     |
| 18  | 100 | 100 | 100     |
| 19  | 100 | 100 | 100     |
| 20  | 100 | 100 | 100     |
| 21  | 100 | 100 | 100     |
| 22  | 100 | 100 | 100     |
| 23  | 100 | 100 | 100     |
| 24  | 100 | 100 | 100     |
| 25  | 100 | 100 | 100     |
| 26  | 100 | 100 | 100     |
| 27  | 100 | 100 | 100     |
| 28  | 100 | 100 | 100     |
| 29  | 100 | 100 | 100     |
| 30  | 100 | 100 | 100     |
| 31  | 100 | 100 | 100     |
| 32  | 100 | 100 | 100     |
| 33  | 100 | 100 | 100     |
| 34  | 100 | 100 | 100     |
| 35  | 100 | 100 | 100     |
| 36  | 100 | 100 | 100     |
| 37  | 100 | 100 | 100     |
| 38  | 100 | 100 | 100     |
| 39  | 100 | 100 | 100     |
| 40  | 100 | 100 | 100     |
| 41  | 100 | 100 | 100     |
| 42  | 100 | 100 | 100     |
| 43  | 100 | 100 | 100     |
| 44  | 100 | 100 | 100     |
| 45  | 100 | 100 | 100     |
| 46  | 100 | 100 | 100     |
| 47  | 100 | 100 | 100     |
| 48  | 100 | 100 | 100     |
| 49  | 100 | 100 | 100     |
| 50  | 100 | 100 | 100     |
| 51  | 100 | 100 | 100     |
| 52  | 100 | 100 | 100     |
| 53  | 100 | 100 | 100     |
| 54  | 100 | 100 | 100     |
| 55  | 100 | 100 | 100     |
| 56  | 100 | 100 | 100     |
| 57  | 100 | 100 | 100     |
| 58  | 100 | 100 | 100     |
| 59  | 100 | 100 | 100     |
| 60  | 100 | 100 | 100     |
| 61  | 100 | 100 | 100     |
| 62  | 100 | 100 | 100     |
| 63  | 100 | 100 | 100     |
| 64  | 100 | 100 | 100     |
| 65  | 100 | 100 | 100     |
| 66  | 100 | 100 | 100     |
| 67  | 100 | 100 | 100     |
| 68  | 100 | 100 | 100     |
| 69  | 100 | 100 | 100     |
| 70  | 100 | 100 | 100     |
| 71  | 100 | 100 | 100     |
| 72  | 100 | 100 | 100     |
| 73  | 100 | 100 | 100     |
| 74  | 100 | 100 | 100     |
| 75  | 100 | 100 | 100     |
| 76  | 100 | 100 | 100     |
| 77  | 100 | 100 | 100     |
| 78  | 100 | 100 | 100     |
| 79  | 100 | 100 | 100     |
| 80  | 100 | 100 | 100     |
| 81  | 100 | 100 | 100     |
| 82  | 100 | 100 | 100     |
| 83  | 100 | 100 | 100     |
| 84  | 100 | 100 | 100     |
| 85  | 100 | 100 | 100     |
| 86  | 100 | 100 | 100     |
| 87  | 100 | 100 | 100     |
| 88  | 100 | 100 | 100     |
| 89  | 100 | 100 | 100     |
| 90  | 100 | 100 | 100     |
| 91  | 100 | 100 | 100     |
| 92  | 100 | 100 | 100     |
| 93  | 100 | 100 | 100     |
| 94  | 100 | 100 | 100     |
| 95  | 100 | 100 | 100     |
| 96  | 100 | 100 | 100     |
| 97  | 100 | 100 | 100     |
| 98  | 100 | 100 | 100     |
| 99  | 100 | 100 | 100     |
| 100 | 100 | 100 | 100     |

Relação de aço para o concreto armado

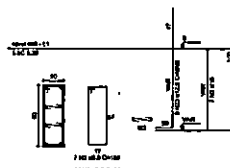
P2=P26



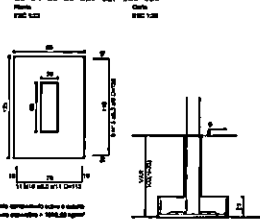
S2=S25



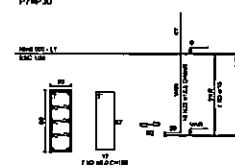
P3=P4=P5=P6=P7=P27=P28=P29



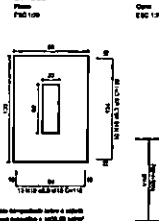
S3=S4=S5=S6=S20=S27=S28=S29



P7=P30



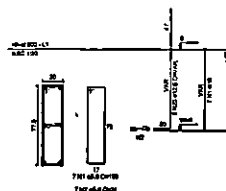
S7=S30



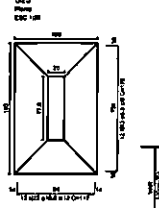
Curva

ESC 1/20

P25



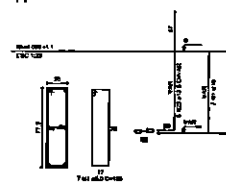
S23



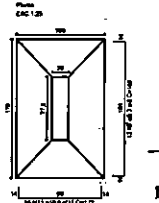
Curva

ESC 1/20

P1



S1

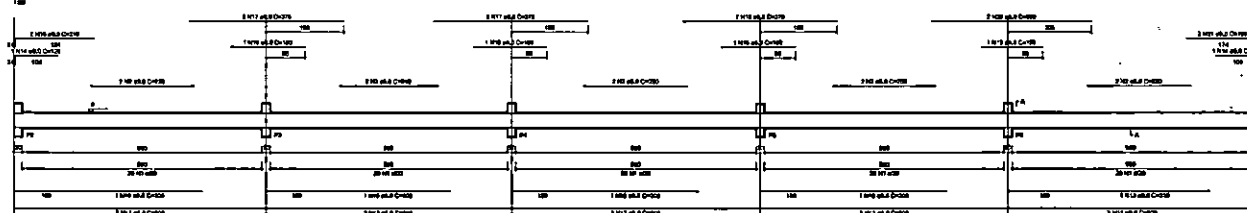


Curva

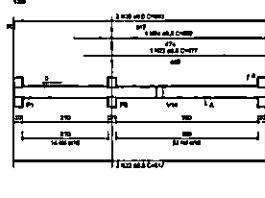
ESC 1/20

|                                                                                                |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>BRASIL</b> Ministério da Educação <b>FNDE</b> Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação |                                  |
| <b>PROJETO PADRÃO - FNDE</b>                                                                   |                                  |
| MUNICÍPIO - UF: _____                                                                          |                                  |
| PROPRIETÁRIO: _____                                                                            |                                  |
| ENDEREÇO: _____                                                                                |                                  |
| PROPRIETÁRIO: _____                                                                            |                                  |
| RESP. TÉCNICO: _____                                                                           |                                  |
| QUITA: _____                                                                                   | CREA: _____                      |
| DISPOSIÇÕES: _____                                                                             |                                  |
| <b>QUADRA COBERTA</b>                                                                          |                                  |
| <b>PROJETO ESTRUTURAL</b>                                                                      |                                  |
| COORDENADOR<br>CCEST - Coordenação<br>Geral de Estruturas<br>Educacionais                      | ESTRUTURA DE CONCRETO<br>SAPATAS |
| ESCALA: 1/10<br>DATA: 01/10/2011                                                               | PRIMEIRO: 09/11                  |

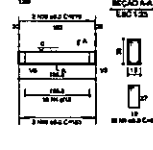
V1



V2



V12



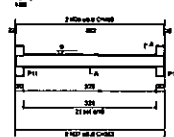
RELACAO DO HDS

| ITEM | QTD | UNID | VALOR | TOTAL |
|------|-----|------|-------|-------|
| 1    | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 2    | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 3    | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 4    | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 5    | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 6    | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 7    | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 8    | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 9    | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 10   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 11   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 12   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 13   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 14   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 15   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 16   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 17   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 18   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 19   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 20   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 21   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 22   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 23   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 24   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 25   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 26   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 27   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 28   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 29   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 30   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 31   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 32   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 33   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 34   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 35   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 36   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 37   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 38   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 39   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 40   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 41   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 42   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 43   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 44   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 45   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 46   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 47   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 48   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 49   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 50   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 51   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 52   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 53   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 54   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 55   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 56   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 57   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 58   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 59   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 60   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 61   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 62   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 63   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 64   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 65   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 66   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 67   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 68   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 69   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 70   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 71   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 72   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 73   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 74   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 75   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 76   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 77   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 78   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 79   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 80   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 81   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 82   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 83   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 84   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 85   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 86   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 87   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 88   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 89   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 90   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 91   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 92   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 93   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 94   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 95   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 96   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 97   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 98   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 99   | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |
| 100  | 1   | m    | 1.00  | 1.00  |

V3



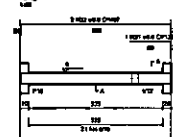
V4



V5



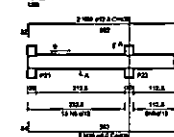
V6



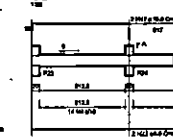
V7



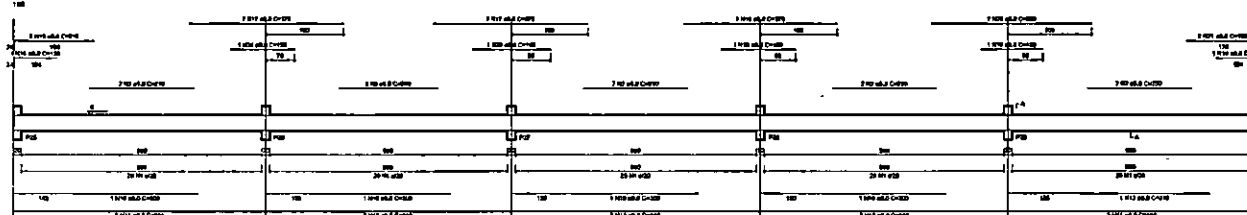
V8



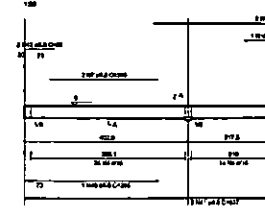
V9



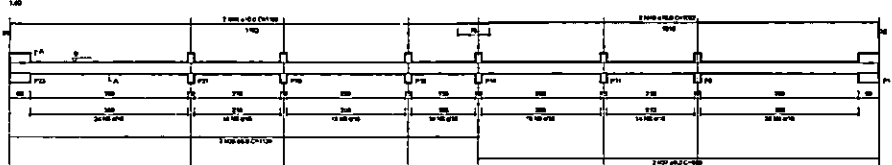
V10



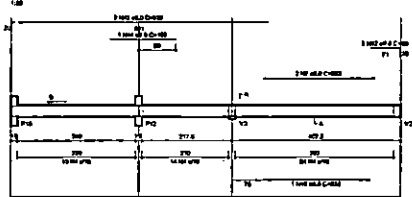
V13



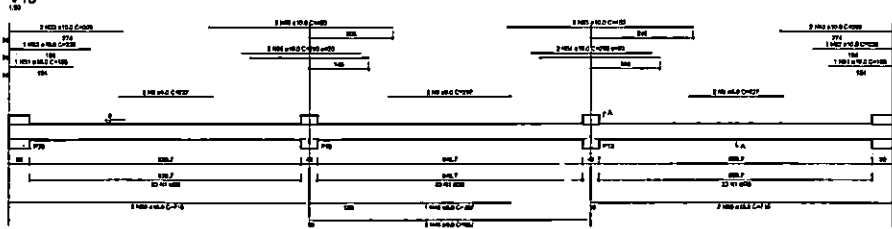
V11



V14



V15



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

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

MEMBRO - 127

PROPRIETARIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETARIO:

RESP. TECNICO:

CREA:

RA:

OBSERVAÇÃO:

**QUADRA COBERTA**

**PROJETO ESTRUTURAL**

COORDENADOR: DGET - Departamento Geral de Infraestrutura Educacional

ESTRUTURA DE CONCRETO

VIGAS - NÍVEL 00

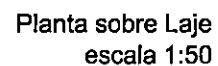
EST

APROVADO: RAB RAB RAB

ELABORADO: V.28

REVISÃO: 01/01/2011

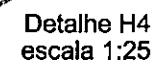
10/11



| Legenda |                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------|
|         | Registra brucos gavieta ABNT c/PVC solúvel - RQ           |
|         | Registra de Pressão com PVC solúvel - RP                  |
|         | Registra de gavieta com odores controlado c/PVC solúvel - |

**Lista de Materiais**

|                                              |  |
|----------------------------------------------|--|
| Alumínio                                     |  |
| Balanço                                      |  |
| Barras e 1/2"                                |  |
| Chave                                        |  |
| Barras e 1/2"                                |  |
| Torre de brastão                             |  |
| 20 mm - 1/2"                                 |  |
| Vase, brastão e Vêlula de Descarga de 1 1/4" |  |
| Adren. e 1/2"                                |  |
| <b>Materiais</b>                             |  |
| Região de gavete (parte) AJHT                |  |
| 3/4"                                         |  |
| 1 1/2"                                       |  |
| Região de gavete e canoço cruzado            |  |
| 1 1/2"                                       |  |
| 1/2"                                         |  |
| 1"                                           |  |
| 3/4"                                         |  |
| Região de pressão e canoço cruzado           |  |
| 2 1/2"                                       |  |
| <b>PVC Armado</b>                            |  |
| Engren. brastão, pistão                      |  |
| 1/2" - 3/8"                                  |  |
| <b>PVC (tubo, anel)</b>                      |  |
| Linha mistral e 1/2"                         |  |
| 26 mm - 1"                                   |  |
| <b>PVC (tubo) anel</b>                       |  |
| Adapt. tubo, linha mistral e 1/2"            |  |
| 20 mm - 1/2"                                 |  |
| 23 mm - 3/4"                                 |  |
| 5 1/2 mm - 1"                                |  |
| 60 mm - 1 1/2"                               |  |
| Bucha de redução 1/2" - 3/4"                 |  |
| 60 mm - 40 mm                                |  |
| Bucha de redução 1/2" - 3/4"                 |  |
| 40 mm - 25 mm                                |  |
| Junto 80° mistral                            |  |
| 23 mm                                        |  |
| 32 mm                                        |  |
| 50 mm                                        |  |
| Junto de redução 80° mistral                 |  |
| 32 mm - 25 mm                                |  |
| Linha mistral                                |  |
| 32 mm                                        |  |
| Linha redução mistral                        |  |
| 40 mm - 32 mm                                |  |
| 80 mm - 20 mm                                |  |
| <b>Tubo</b>                                  |  |
| 20 mm                                        |  |
| 28 mm                                        |  |
| 32 mm - 1/2"                                 |  |
| 40 mm                                        |  |
| 50 mm                                        |  |
| 78 80° mistral                               |  |
| 25 mm                                        |  |
| 40 mm                                        |  |
| 80 mm                                        |  |
| Junto de redução 80° mistral                 |  |
| 32 mm - 25 mm                                |  |
| 30 mm - 40 mm                                |  |
| Linha mistral                                |  |
| 25 mm                                        |  |
| 20 mm                                        |  |
| Flange para tubo, diâmetro                   |  |
| 25 mm                                        |  |
| 50 mm                                        |  |
| <b>PVC (tubo) anel e linha mistral</b>       |  |
| Junto 80° mistral e 1/2"                     |  |
| Junto de redução 80° mistral e 1/2"          |  |
| 25 mm - 1/2"                                 |  |
| Junto de redução 80° mistral e 1/2"          |  |
| 25 mm - 1/2"                                 |  |
| Junto de redução 80° mistral e 1/2"          |  |
| 25 mm - 1/2"                                 |  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                      |  |                                                                                     |  |                                                              |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | Ministério<br>da Educação            |  |  |  | Fundo Nacion-<br>al de Desenvolvi-<br>mento da Educa-<br>ção |  |
| <h2 style="text-align: center;">PROJETO PADRÃO - FNE</h2>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                      |  |                                                                                     |  |                                                              |  |
| MUNICÍPIO - UF: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                      |  |                                                                                     |  |                                                              |  |
| PROPRIETÁRIO: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                      |  |                                                                                     |  |                                                              |  |
| ENDEREÇO: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                      |  |                                                                                     |  |                                                              |  |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">         PROPRIETÁRIO<br/>_____<br/> </div> <div style="width: 45%;">         CREA<br/>_____<br/> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="width: 45%;">         RESP. TÉCNICO<br/>_____<br/> </div> <div style="width: 45%;">         CREA<br/>_____<br/> </div> </div> |  |                                      |  |                                                                                     |  |                                                              |  |
| LUGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                      |  | CREA                                                                                |  |                                                              |  |
| OBSERVAÇÕES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                      |  | RA                                                                                  |  |                                                              |  |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 25%;">         COORDENAÇÃO<br/>COEST - Coordenação<br/>Geral de Infraestrutura<br/>Educativa       </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <h3>QUADRA COBERTA</h3> <h3>PROJETO HIDRAULICO</h3> </div> <div style="width: 25%; text-align: right;"> <h2>HID</h2> </div> </div>                                                     |  |                                      |  |                                                                                     |  |                                                              |  |
| QUADRA COBERTA<br>PLANTA TERREÇO, PLANTA SOBRE LAJE<br>E ISOMETRICAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | LEGENDA<br>INSCRIÇÃO<br>DATA EMISSÃO |  | PLANILHAS<br>01/01                                                                  |  | REVISÃO<br>R.00<br>R.01<br>R.02                              |  |
| FÓRMULA: A.1 (Cm) 5.00mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                      |  |                                                                                     |  |                                                              |  |



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
CNPJ: 05.282.801/0001-00

CONCLUSÃO DE UMA QUADRA ESPORTIVA  
ESCOLAR COBERTA SITUADA NA TRAVESSA PRAÇA  
DO GINÁSIO, NA SEDE DO MUNICÍPIO.

PROJETOS COMPLEMENTARES - SANITÁRIO





PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
CNPJ: 05.282.801/0001-00

CONCLUSÃO DE UMA QUADRA ESPORTIVA  
ESCOLAR COBERTA SITUADA NA TRAVESSA PRAÇA  
DO GINÁSIO, NA SEDE DO MUNICÍPIO.

ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

**TERMO DE COMPROMISSO  
PAC209108/2014**

A Prefeitura Municipal de **RIACHÃO(MA)**, com sede na **PRAÇA NOSSA SENHORA DE NAZARE, 242/CENTRO**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº **05282801000100**, representada pelo(a) prefeito(a) **CRISOGONO RODRIGUES VIEIRA**, brasileiro(a), portador(a) da carteira de identidade nº **3180** e do CPF nº **64122549868**, residente e domiciliado(a) no estado de **Maranhão**, considerando o que dispõe a Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, compromete-se a executar as ações relativas à Quadras, no âmbito do PAC 2, de acordo com as especificações do(s) projeto(s) fornecido(s) ou aprovado(s) pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE e em conformidade com os requisitos da lei supramencionada e demais condicionantes, a seguir descritas:

I – Executar todas as atividades inerentes à construção de 1 ( uma ) quadra(s) esportiva(s) escolar(es) coberta(s), situada(s) em:

- 1 ) 59529 - PAC 2 - Construção de Quadra Escolar  
Coberta 001/2013  
TRAVESSA PRAÇA DO GINASIO  
Quadra Escolar Coberta com Vestiário R\$ 509.637,09

II - Executar os recursos financeiros recebidos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação no âmbito do PAC 2 em estrito acordo com os projetos executivos fornecidos ou aprovados pelo FNDE/MEC (desenhos técnicos, memoriais descritivos e especificações), observando os critérios de qualidade técnica que atendam as determinações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como os prazos e os custos previstos;

III - Utilizar os recursos financeiros transferidos pelo FNDE/MEC exclusivamente no cumprimento do objeto pactuado; responsabilizando-se para que a movimentação dos recursos ocorra somente para o pagamento das despesas previstas neste Termo de Compromisso ou para aplicação financeira, devendo a movimentação realizar-se, exclusivamente, mediante cheque nominativo ao credor ou ordem bancária, Transferência Eletrônica de Disponibilidade (TED) ou outra modalidade de saque