



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA**

PROJETO BÁSICO

**EXECUÇÃO DA OBRA: CONCLUSÃO DA COBERTURA DE QUADRA ESCOLAR
PEQUENA – COHAB (1007728)**

JULHO DE 2022



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

1. INTRODUÇÃO

O presente Projeto Básico tem por finalidade referenciar a natureza, a abrangência e as atribuições dos **Serviços para a CONCLUSÃO DA COBERTURA DE QUADRA ESCOLAR PEQUENA – COHAB (1007728)**, no município de Barra do Corda/MA que serão realizados, após a **Tomada de Preços** que ocorrerá na sede do município, e que a mesma será inserida no sistema do município de Barra do Corda/MA.

2. OBJETO

Contratação de empresa de engenharia para prestação de serviços especializados, para **CONCLUSÃO DA COBERTURA DE QUADRA ESCOLAR PEQUENA – COHAB (1007728)**, situada no Município de Barra do Corda/MA, nos termos do Projeto Básico e escopo do Projeto Arquitetônico que fazem parte integrante deste instrumento.

3. JUSTIFICATIVA

Justifica-se tal execução tendo-se por norte que é de total interesse da comunidade usar os recursos oriundos do FNDE para a conclusão da obra já aqui citada, após o devido processo licitatório e em virtude da antiga contratada ter dado cabo ao abandono desta, e, levando-se em consideração, que tal conclusão proporcionará acesso de qualidade aos serviços nestes desenvolvidos, melhorando drasticamente a educação e trazendo dignidade e uma melhor qualidade de vida a todos os munícipes, assim como melhorando o ambiente de trabalho e estudo para os servidores e alunos.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

4. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Antecipadamente à elaboração da proposta, o licitante deverá tomar conhecimento das peculiaridades inerentes a presente contratação, sendo-lhe facultado vistoriar o local de realização dos serviços com o objetivo de avaliar as condições e as suas eventuais dificuldades de execução.

As empresas participantes da licitação deverão apresentar atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, averbado pelo CREA, acompanhado das respectivas Certidões de Acervo Técnico, comprovando ter executado obras/serviços de características técnicas equivalentes às do objeto da licitação. A apresentação de proposta implica ampla aceitação, por parte da licitante interessada, das condições impostas no presente Edital.

5. DOS VALORES GLOBAIS MÁXIMOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Os valores globais máximos da presente contratação correspondem a **R\$ 284.740,22 (DUZENTOS E OITENTA E QUATRO MIL, SETECENTOS E QUARENTA REAIS E VINTE E DOIS CENTAVOS)**, O valor a receber do FNDE é de **R\$ 147.999,57 (CENTO E QUARENTA E SETE MIL, NOVECENTOS E NOVENTA E NOVE REAIS E CINQUENTA E SETE CENTAVOS)** e o valor de contrapartida é de **R\$ 136.740,65 (CENTO E TRINTA E SEIS MIL, SETECENTOS E QUARENTA REAIS E SESSENTA E CINCO CENTAVOS)**.

5.2. A empreitada é por preço global, tendo como estimado os quantitativos dos serviços.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA**

O prazo previsto para execução das obras e/ou serviços é de 4 (quatro) meses, a contar da data de recebimento da ordem de serviço, conforme **cronograma físico-financeiro**.

7. PRÉ REQUISITOS

As empresas participantes da licitação deverão apresentar atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, averbado pelo CREA, acompanhado das respectivas Certidões de Acervo Técnico, comprovando ter executado obras/serviços de características técnicas equivalentes às do objeto da licitação. A apresentação de proposta implica ampla aceitação, por parte da licitante interessada, das condições impostas no presente Edital

7.1. São obrigações do contratante:

- a) Proporcionar as facilidades indispensáveis à boa execução do objeto e relatar, por escrito, as eventuais irregularidades na execução dos serviços;
- b) Fiscalizar a execução dos serviços;
- c) Sustar a execução de quaisquer trabalhos, por estarem em desacordo com o especificado ou por outro motivo que caracterize a necessidade de tal medida;
- d) Receber os serviços contratados nos prazos e condições estabelecidos;

7.2 São obrigações da contratada:

- a) Apresentar, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o início da vigência da contratação, as ART's – Anotações de Responsabilidade Técnica – de execução dos serviços, com as taxas devidamente recolhidas;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

- b) Apresentar, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço, a respectiva ART – Anotação de Responsabilidade Técnica –, com as taxas devidamente recolhidas;
- c) Executar os serviços rigorosamente de acordo com as Normas Brasileiras, com as recomendações fornecidas pelos fabricantes dos materiais e com os detalhes constantes nos anexos do presente
- d) Fornecer todo equipamento e ferramentas e andaimes necessários à execução dos serviços. Os andaimes utilizados pela contratada deverão atender às normas de segurança pertinentes;
- e) Contratar mão-de-obra idônea, que tenha comportamento compatível com o ambiente de trabalho, mantendo bons hábitos de conduta;
- f) Contratar mão-de-obra suficiente, impondo ritmo e produtividade adequada ao objetivo pretendido;
- g) Obter e empregar somente materiais de primeira qualidade;
- h) Observar todas as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e segurança pública;
- i) Respeitar, rigorosamente, no que se refere a todos os seus empregados, a legislação vigente sobre tributos, direitos trabalhistas, previdência social, acidentes de trabalho e demais contribuições;
- j) Fornecer e obrigar os trabalhadores envolvidos na prestação do serviço a usar equipamentos individuais e coletivos de segurança, de acordo com o previsto na NR-06 e NR-18 da Portaria nº 3214 do Ministério do Trabalho e Emprego e nos demais dispositivos de segurança, utilizar uniforme e crachá de identificação durante todo o tempo de permanência no local da execução dos serviços. Deverão ainda apresentar-se ao responsável pela unidade a fim de obter a permissão para início dos serviços;
- k) Observar rigorosamente a Norma Regulamentadora NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, do Ministério do Trabalho e Emprego;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

- l) Manter permanentemente atualizadas junto à Seção de Apoio a Licitações deste município, durante a vigência do contrato, todas as condições de participação exigidas nesta licitação;
- m) A responsabilidade pelas despesas relativas a taxas, impostos, licenças, alvarás e demais exigências relativas a aprovações dos projetos e execução dos serviços junto aos órgãos públicos, assim como despesas com transporte de materiais e equipamentos, cópias de projetos, transportes, estadas e alimentação de pessoal, confecção e afixação de placas de obra dos responsáveis técnicos, andaimes, tapumes e proteções, e demais dispositivos necessários à execução dos serviços;
- n) Fornecer, para aprovação deste órgão, antes de iniciar os serviços, todos os desenhos de detalhamento que sejam necessários, e catálogos dos materiais construtivos e equipamentos especificados, com curvas de rendimento, assinalando seus pontos de seleção;
- o) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, quaisquer vícios, defeitos ou incorreções na execução dos serviços, cujos prazos serão definidos pela Fiscalização e terão sua contagem iniciada a partir da notificação da contratada (via e-mail ou ofício); inclusive após o recebimento definitivo da Ordem de Serviço, além dos vícios, defeitos ou incorreções que tiverem de ser reparados em decorrência da responsabilidade técnica da contratada;
- p) As penalidades ou multas impostas pelos órgãos competentes pelo descumprimento das disposições legais que regem a execução dos serviços serão de inteira responsabilidade da contratada, devendo, para tanto, ser prevista a obtenção de licenças diversas, pagamento de impostos, taxas e serviços auxiliares;
- q) A contratada não poderá subempreitar os serviços no seu todo, podendo, contudo, fazê-lo parcialmente, mantida, porém, sua responsabilidade direta, sendo que somente serão admitidos subempreiteiros especializados e devidamente legalizados;
- r) A contratada deverá indicar, no prazo de 05 dias úteis após o início da vigência da contratação, os profissionais responsáveis pelos serviços, fornecendo seus nomes,



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

- números do documento de identidade e comprovação da capacitação e da experiência exigidos;
- s) A contratada deverá fornecer à Fiscalização, até 01 dia útil antes do início da Ordem de Serviço, salvo situações excepcionais, listagem com nome completo e RG dos funcionários envolvidos nos serviços pela contratada, para fins de controle de acesso ao local.
- t) Mesmo quando não especificados nos documentos de projeto, todos os materiais empregados e todos os serviços executados deverão estar de acordo com as exigências das **NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS (NBR)**, da ABNT.

8. PLANEJAMENTO DA LICITAÇÃO

8.1 Tipo de Licitação

A licitação adotada será na **modalidade Tomada de Preços**, sendo necessária observação à Planilha Orçamentária, Composições Unitárias Principais e Auxiliares, BDI e Encargos Sociais.

8.2 Período de execução

O prazo previsto para a execução dos serviços é de **4 (quatro) meses**, a contar da data do recebimento da ordem de serviço, conforme **cronograma físico-financeiro (Anexo II)**.

8.3 Valor do contrato

O valor estimado das obras e/ou serviços conforme já explicitado no item 5.1 será de **R\$ 284.740,22 (DUZENTOS E OITENTA E QUATRO MIL, SETECENTOS E QUARENTA REAIS E VINTE E DOIS CENTAVOS)**, O valor a receber do FNDE é de **R\$ 147.999,57 (CENTO E QUARENTA E SETE MIL, NOVECENTOS E NOVENTA E NOVE REAIS E CINQUENTA E SETE CENTAVOS)** e o valor de contrapartida é



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

de R\$ 136.740,65 (CENTO E TRINTA E SEIS MIL, SETECENTOS E QUARENTA REAIS E SESSENTA E CINCO CENTAVOS), conforme planilha anexa (Anexo II).

8.4. Legalização da obra

Será obrigação da **Contratada** a legalização da obra nos órgãos competentes, **CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – MA**, bem como, na **Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo**, com emissão respectivamente da ART e do Alvará de Construção.

Estes documentos deverão ser mantidos na obra, em uma pasta, conforme prevê a legislação vigente, e uma cópia entregue a fiscalização.

8.5. Forma de recebimento dos serviços

O prazo para iniciar a execução dos mesmos é de 05 (cinco) dias, ambos os prazos contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

O prazo para vistoria dos serviços e recebimento provisório pela fiscalização será de 15 (quinze) dias, a partir da comunicação por escrito, por parte da **Contratada**, de que o mesmo se encontra concluído.

O prazo para recebimento definitivo dos serviços será de até **30 (Trinta)** dias, a contar da data de vistoria de que trata o item anterior.

8.6. Forma de pagamento

Os pagamentos das obras e/ou serviços objeto deste Contrato serão realizados parceladamente, após o laudo de medição da **Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo**, no prazo máximo de **30 (trinta)** dias após a apresentação da fatura emitida pela **Contratada correspondente** aos serviços executados e medidos.

- a) A primeira medição só será paga com apresentação da cópia da **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)** da obra e/ou **serviço** junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA**

Maranhão (CREA/MA), do **Alvará de Construção** e de documento que comprove que a obra foi **inscrita junto ao INSS** e após comprovação da **colocação da Placa da Obra**.

- b) Nenhum pagamento será efetuado à contratada sem a devida comprovação da regularidade exigida na fase de habilitação da licitação.
- c) A última medição, não inferior a 10% do valor total da obra, será pago mediante termos de recebimento provisório.

8.7. Recebimento

O serviço será considerado como aceito, desde que o acabamento seja julgado satisfatório, através de controle visual, e todas as instalações testadas e aprovadas.

9. FISCALIZAÇÃO

9.1. A gestão do contrato será exercida pela Coordenação da **Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo** deste Município, e a fiscalização do contrato referente aos serviços objeto do presente projeto básico será exercida por engenheiro civil fiscal do município:

9.2. A Fiscalização será investida de plenos poderes para:

- a) rejeitar serviços defeituosos ou materiais que não satisfaçam às obras contratadas, obrigando-se a contratada a refazer os serviços ou substituir os materiais, sem ônus para o município e sem alteração do cronograma;
- b) sustar qualquer serviço que não seja executado de acordo com a melhor técnica;
- c) solicitar a substituição de profissionais que não apresentem desempenho satisfatório, devendo a Contratada apresentar novos profissionais com comprovação de experiência equivalente à exigida no Edital de Licitação.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

8.2.1 A fiscalização é exercida no interesse da Administração, não exclui nem reduz a responsabilidade da licitante vencedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade do Poder Público ou de seus agentes e prepostos.

8.2.2 Quaisquer exigências da Equipe Técnica deverão ser prontamente atendidas pela licitante vencedora, sem ônus para o município.

10. DA VIGÊNCIA

A vigência desta contratação é de **12 (doze) meses**, contados da data que a contratada receber o contrato já devidamente assinado pelo **CONTRATANTE**.

11. ANEXOS

14.1 São anexos deste documento:

- a) Anexo I – Projeto Arquitetônico;
- b) Anexo II – Planilha Orçamentária, Composições Unitárias, BDI e Encargos Sociais;
- c) Anexo III – Caderno de Especificações Técnicas;
- d) Anexo IV – Relatório Fotográfico; e
- e) Anexo V – Anotações de Responsabilidade Técnica.

Barra do Corda, 25 de julho de 2022.

APROVO o presente Projeto Básico, consoante previsto no art. 7º §2º, Inciso I c/c art. 38, caput, ambos da Lei Federal nº 8.666/93.

RIGO ALBERTO TELES DE SOUSA
Prefeito Municipal

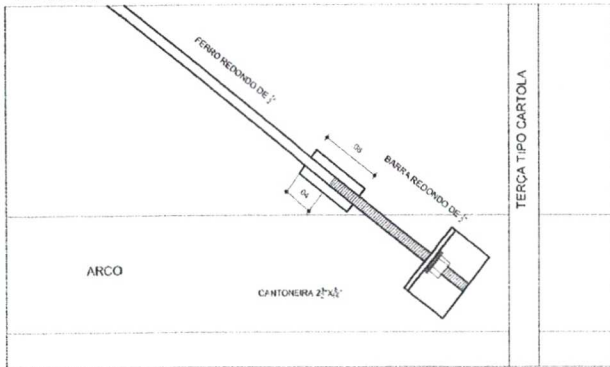


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO CORDA - MA

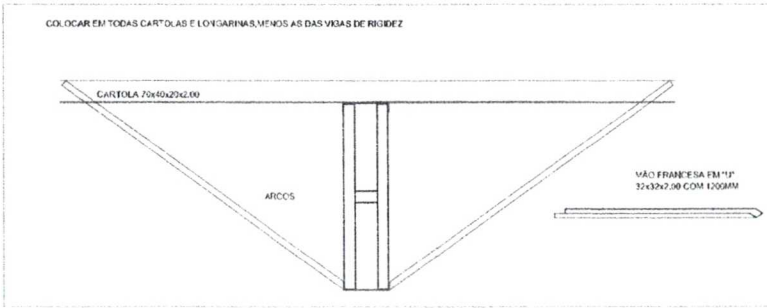
ANEXO I

CADERNO DE PROJETOS

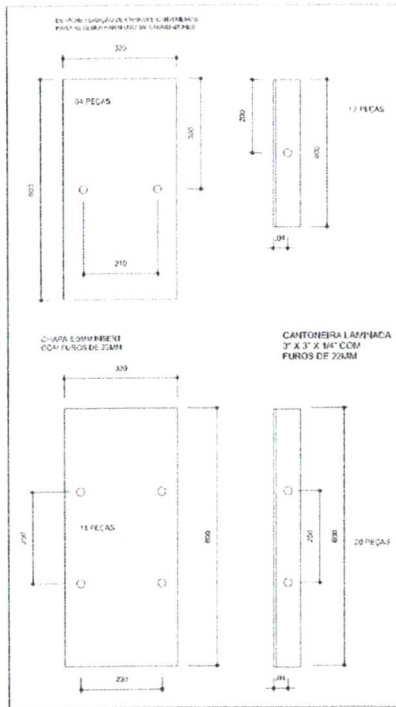
DETALHE DA FIXAÇÃO DO CONTAVENTAMENTO SEM ESCALA



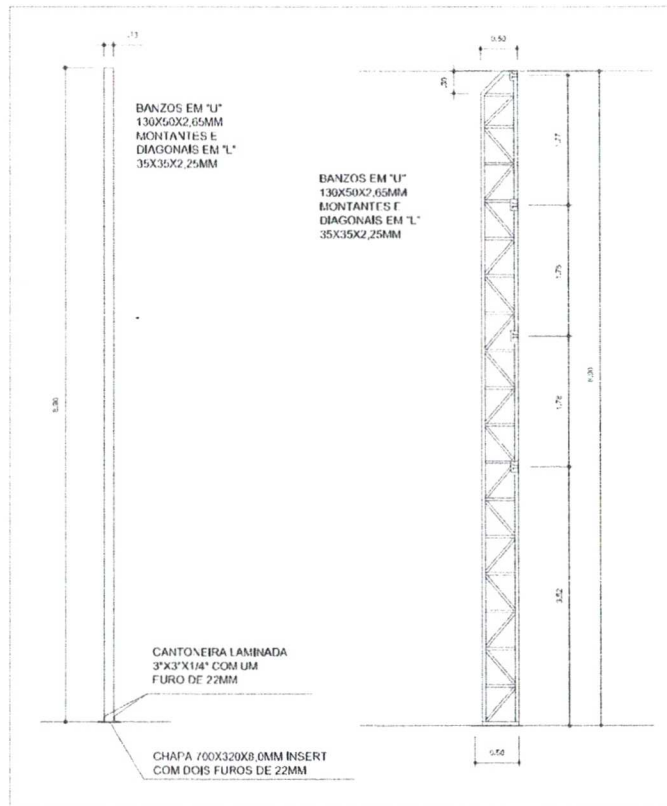
ALHE DA MÃO FRANCESA, SEM ESCALA



DETALHES DAS CHAFAS ESCALA: 1/10



PLANTA DOS PILARES LATERAIS ESCALA 1:50



PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____

PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

DLFO: _____ CREA: _____

RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

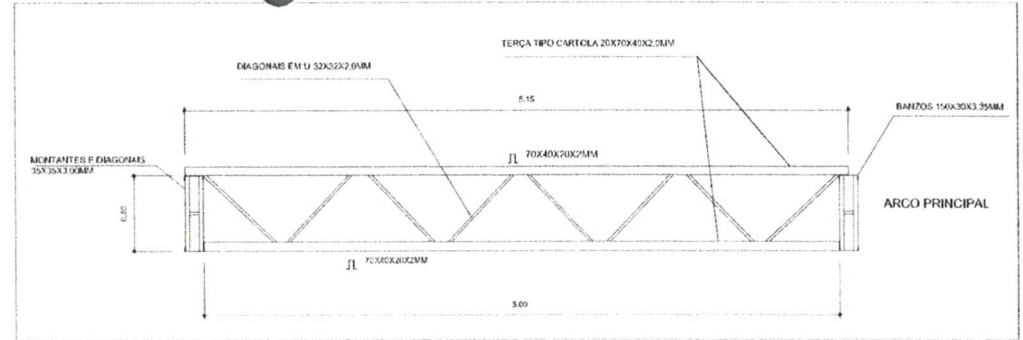


COBERTURA DE QUADRA

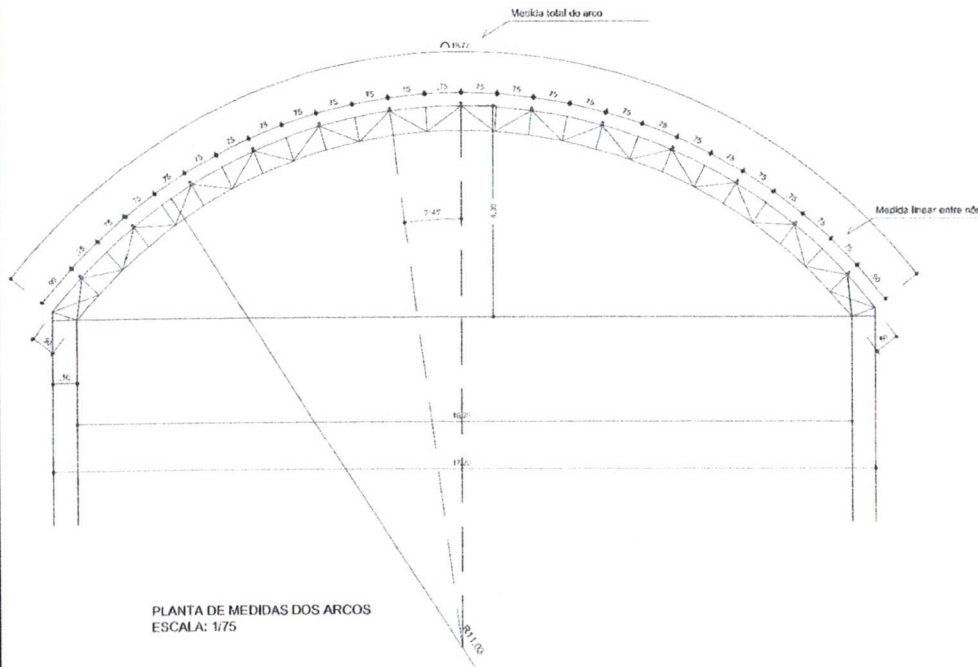
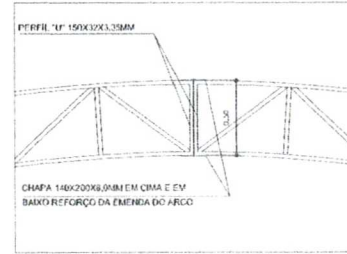
PROJETO ESTRUTURAL		EST	
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	COBERTURA DE QUADRA (627m²) ESTRUTURA METÁLICA DETALHES		
REVISÃO R.00 R.00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO -11-F-02011	PROJETA 04/04	
FORMATO A2 (594 X 420)			

[Handwritten signature]

VIGA DE RIGIDEZ (VR) - 10 PEÇAS SEM ESCALA



EMENDA CENTRAL DO ARCO SEM ESCALA



PLANTA DE MEDIDAS DOS ARCOS
ESCALA: 1/75

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

PROPRIETÁRIO _____

RESP. TÉCNICO _____ CREA _____

OLFO	CREA

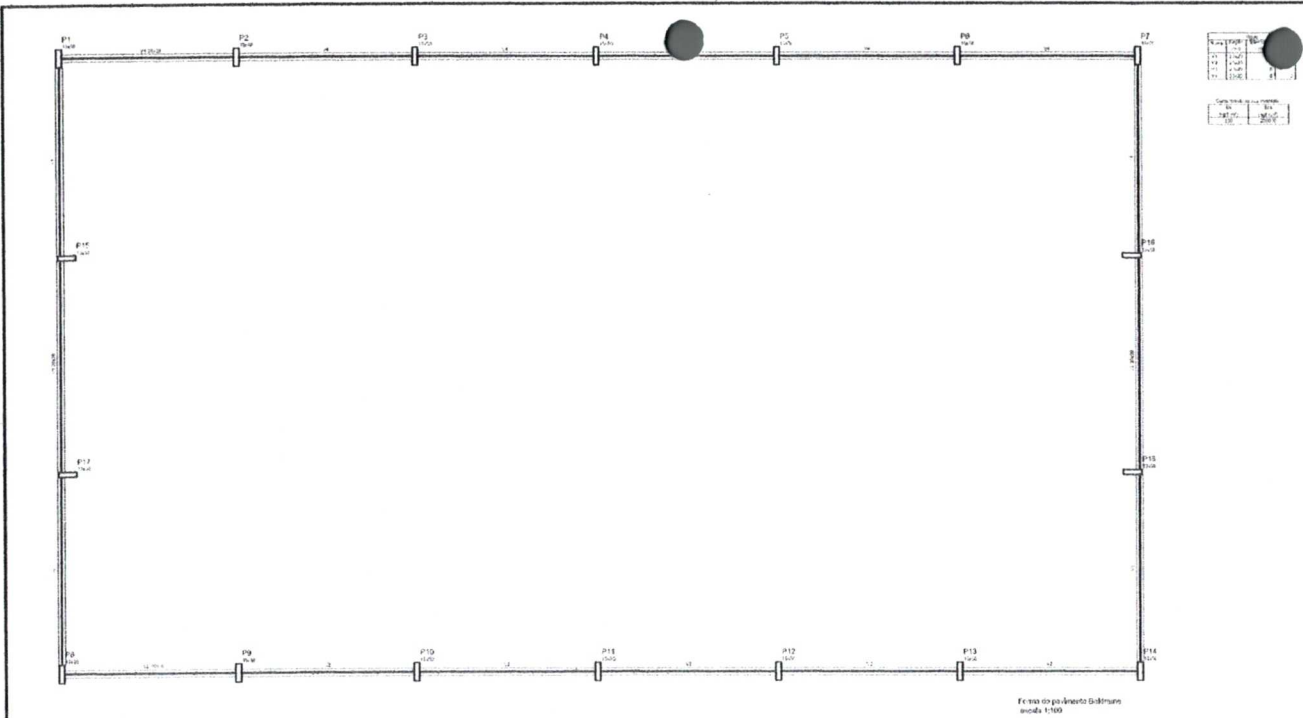
OBSERVAÇÕES:

COBERTURA DE QUADRA		
PROJETO ESTRUTURAL		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	COBERTURA DE QUADRA (627m²) EST. METÁLICA - PLANTA DOS ARCOS E PILARES E DETALHES	EST
REVISÃO R.00 R.01	ESCALA 1/75 DATA EMISSÃO JUL-10-2011	PLANTINA 03/04
FORMATO A2 (604 X 420)		

PERFIL 'U' 150x30x3,35MM
CHAPA 140x200x8,0MM
CABE OBRAS LAZARATO
PLANTA DE QUADRA

PLANTA DOS ARCOS E PILARES
ESCALA: 1/75

Handwritten notes and signatures in blue ink.



Fundo do pavimento Galerias
escala: 1/100

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

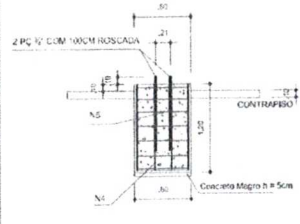
ENDEREÇO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

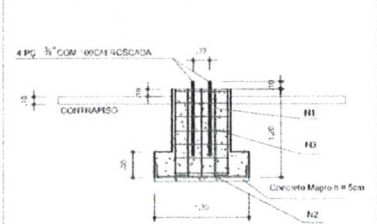
RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

DETALHES DA FUNDAÇÃO: BLOCOS DA FUNDAÇÃO ESCALA: 1/50

FUNDAÇÃO PARA OS PILARES DE CÉU
 BLOCOS DE 15x10 (80X60) CONFORME A RESISTÊNCIA DO SOLO PODER HAVER A NECESSIDADE UMA BLOCO DE 25CM DE LARGURA ARMADO COM FERRO 4,20MM E 4,20MM (ESTRECHOS) A CADA 20CM.

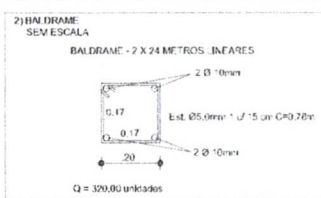
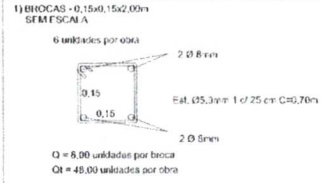


FUNDAÇÃO DOS PILARES DOS ARCOS
 BLOCOS 1x0,14 (80X60 - 130X130) CONFORME A RESISTÊNCIA DO SOLO PODER HAVER A NECESSIDADE DE DUAS BLOCOS DE 25CM DE LARGURA ARMADO COM FERRO 4,20MM E 4,20MM (ESTRECHOS) COM 20CM.



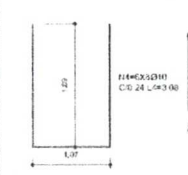
OBSERVAÇÕES
 1- FUNDAR O CONCRETO COM ACUMULOS PELO MENOS 2 DIAS CONSECUTIVOS.
 2- COMPACTAR O FUNDOS DA VALA.
 3- O REATERRO DA VALA DEVERÁ EM SUACUMENTO

DETALHES DA FUNDAÇÃO: PLANTA DOS BLOCOS E EIXOS DE BALDRAME

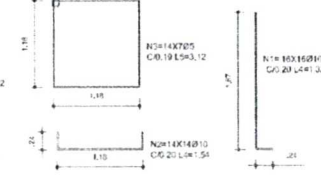


3) FUNDAÇÃO: ESCALA: 1/50

FUNDAÇÃO PARA OS PILARES DE CÉU
 BLOCOS DE 15x10 (80X60x120)



FUNDAÇÃO DOS PILARES DOS ARCOS
 BLOCOS 1x0,14 (80X60 - 130X130-120)



DELFO: _____ CREA: _____

RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____



COBERTURA DE QUADRA

PROJETO ESTRUTURAL

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral do Infraestrutura Educacional

COBERTURA DE QUADRA (627m²)

FUNDAÇÃO
DETALHES

EST

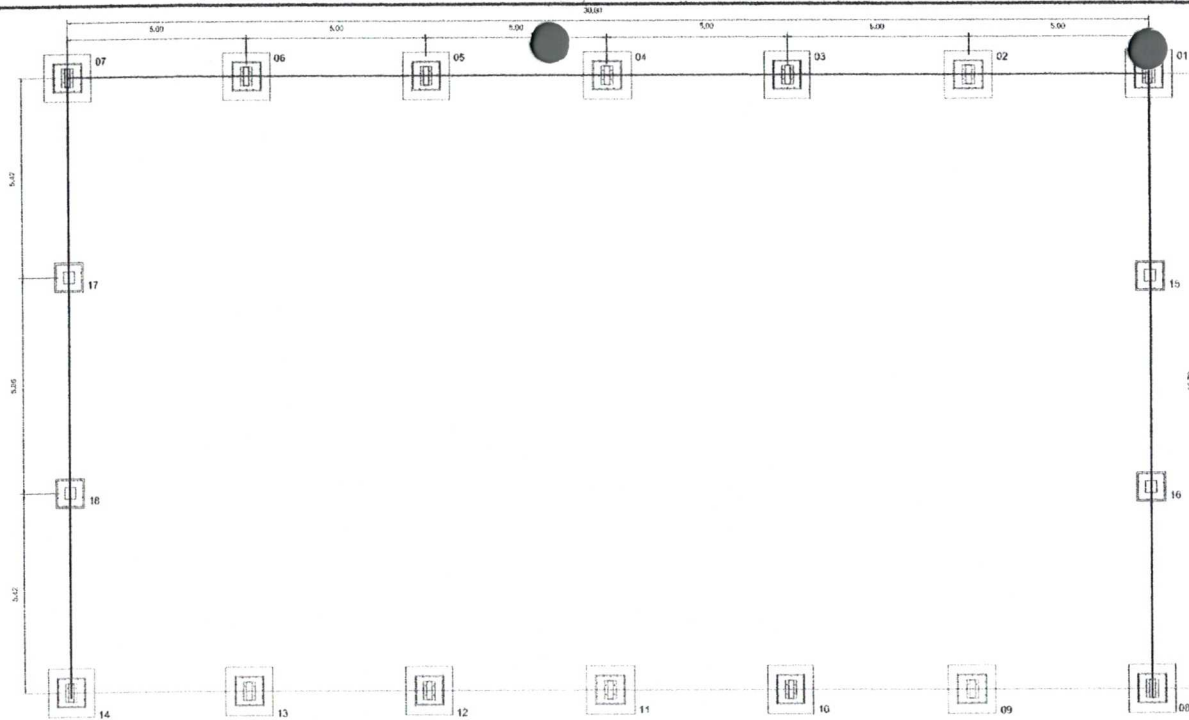
REVISÃO: R.00, R.00, R.00

FORMATO: A2 (594 X 420)

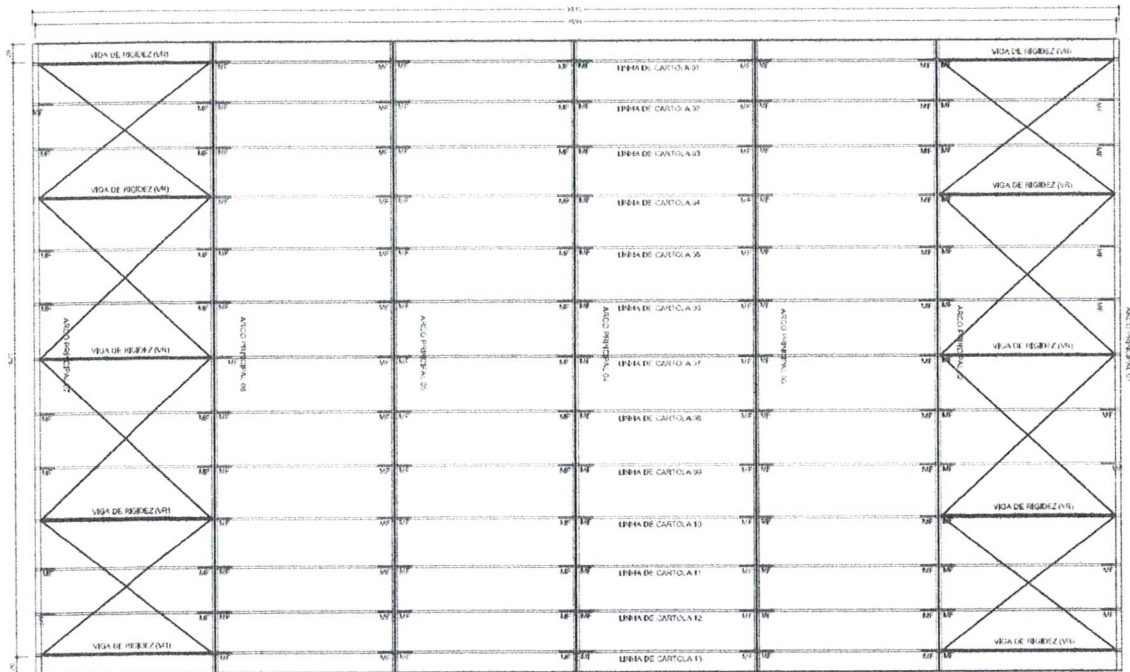
ESCALA: INDICADA

DATA EMISSÃO: 11/11/2011

PÁGINA: 02/04



PLANTA DOS BLOCOS E EIXOS DE BALDRAME
ESCALA: 1/100



PLANTA DA COBERTURA
ESCALA: 1/100

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO

C.R.A.

DLFO

CREA

RA

OBSERVAÇÕES:



COBERTURA DE QUADRA

PROJETO ESTRUTURAL

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação
Geral de Infraestrutura
Educativa

COBERTURA DE QUADRA (627m²)
FUNDAÇÃO - PLANTA DOS BLOCOS
ESTRUTURA METÁLICA - PLANTA DE COBERTURA

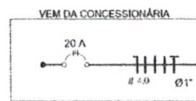
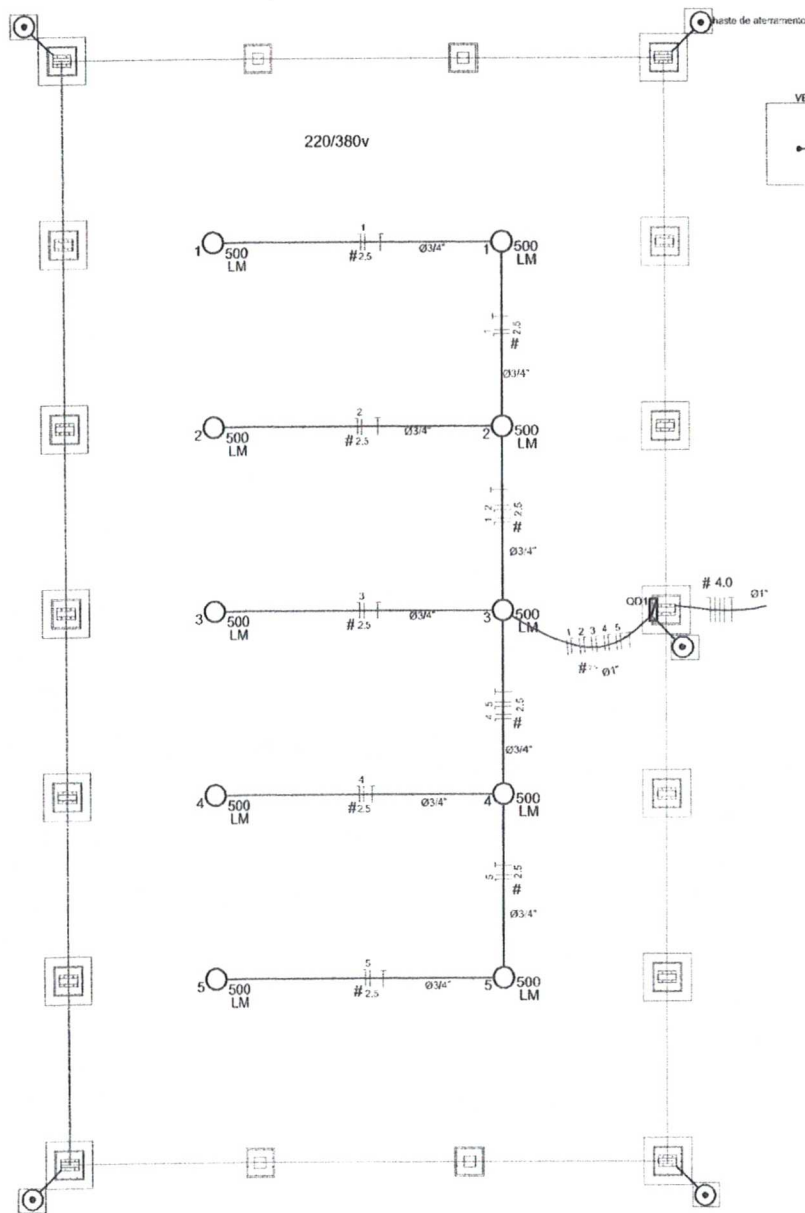
EST

FORMATO
A2 (594 X 420)

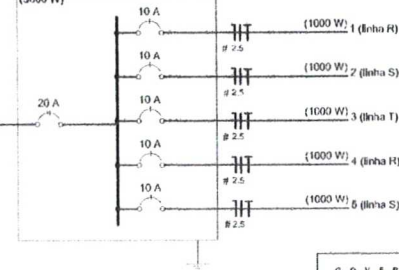
REVISÃO
R.00
R.00
R.00

ESCALA
1/100
DATA EMISSÃO
JUL-0/2011

IMPRESSÃO
01/04



QD1 (quadro 1) 220/380 v (5000 W)



Quadro de Cargas (QD1) 220/380v

Circuito	Esquema	V (V)	Iluminação (W)	Pot. total (w)	Seção (mm²)	Dist (m)
1	F+N (R+H)	220 V	2	1000	2,5	10,0
2	F+N (S+N)	220 V	2	1000	2,5	10,0
3	F+N (T+N)	220 V	2	1000	2,5	10,0
4	F+N (R+H)	220 V	2	1000	2,5	10,0
5	F+N (S+N)	220 V	2	1000	2,5	10,0
TOTAL			10	5000		

Lista de Materiais - 220/380v

Acessórios p' eletrodutos	
Luva de aço galvan. 3/4"	10 pc
Luva aço galvanizada 1"	2 pc
Condutores EB	5 pc
Condutores TA	4 pc
Condutores XA	1 pc
Abraçadeira metálica tipo D de 3/4"	40 pc
Abraçadeira metálica tipo D de 1"	4 pc
Condutor Unipolar (cobre) Isolação PVC/70°C	
2,5 mm²	250 m
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético 10 A	5 pc
Disjuntor tripolar termomagnético - 20 A - 5 xA	1 pc
Aterramento dos quadros e do SPDA	
Caixa de Inspeção 30x30 cm com tampa de ferro fundido	5 pc
Conector de bronze para haste 5/8"	12 pc
Corcoalha de cobre na 35 mm²	10 mt
Haste tipo Cooperweld 5/8" - 3m	5 pc
Tubo PVC	10 m
Terminal de pressão tipo prensa com 4 parafusos	5 pc
Eletroduto aço galvanizado	
Eletroduto galvanizado, vara 3,0m 1"	10m
3/4"	70 m
Luminária e acessórios	
Luminária blindada p' alta pressão, linha Industrial projetor hermético,	10 pc
Lâmpada de alta pressão	
Luz mista 500 W	10 pc
Quadro distrib. chapa pintada - sobrepôr, completo, com porta tranca e acessórios. Capacidade, 5 disj. unip. + 1 tripolar	1 pc

Nota:
A fixação na corcoalha para aterramento do SPDA deverá ser fixado a vigia metálica da estrutura através do terminal de fixação tipo prensa com 4 parafusos. A corcoalha deverá ser fixada à haste Cooperweld através de solda exotérmica dentro da caixa de Inspeção metálica. O Quadro de distribuição também deverá ser aterrado.

Legenda

- 500 LM Luminária p' lâmp. mista - sobrepôr teto
- Quadro de distribuição - sobrepôr a 1,50m do piso
- #— Seção do condutor em mm²
- Diâmetro do eletroduto em mm
- ||| Neutro, Fase, Proteção, Retorno
- Haste de aterramento do SPDA e do Quadro com caixa de inspeção

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____
PROPRIETÁRIO: _____
ENDEREÇO: _____

PROPRIETÁRIO: _____
RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

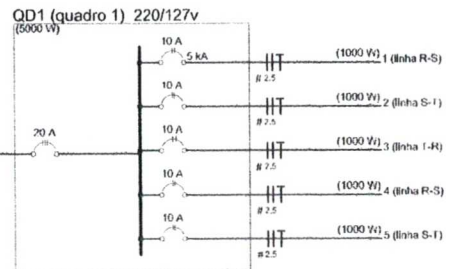
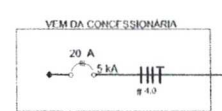
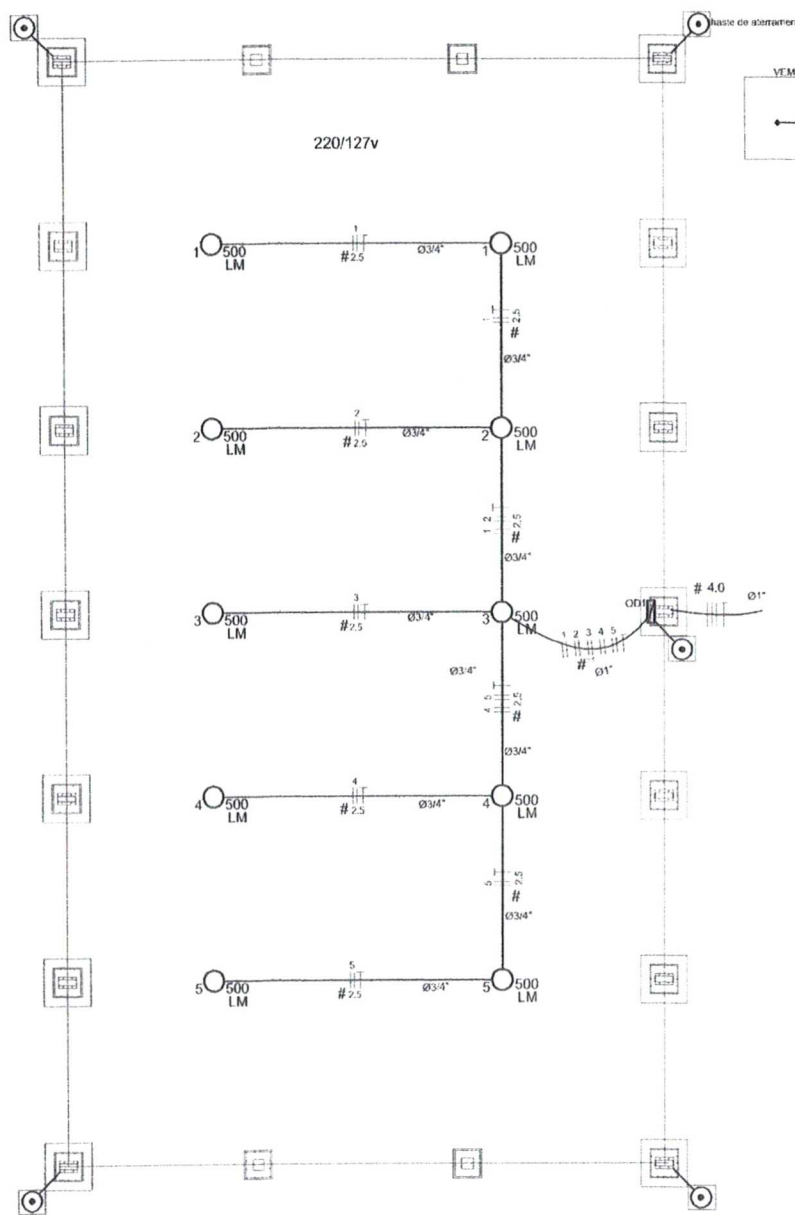
DLFO: _____ CREA: _____
RA: _____



OBSERVAÇÕES: _____

COBERTURA DE QUADRA

PROJETO ELÉTRICO		COBERTURA DE QUADRA (627m²)		ELE
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral do Infraestrutura Educacional	REVISÃO R.00 R.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - TENSÃO 220/380 V	ESCALA 1:100 DATA EMISSÃO JUL-02/01	
FORMATO A2 (904 X 420)				



Legenda	
	Luminária p/ lâmp. mista - sobrepor teto
	Quadro de distribuição - sobrepor a 1,50m do piso
	Seção do condutor em mm ²
	Dímetro do eletroduto em mm
	Neutro, Fase, Proteção Retorno
	Haste de aterramento do SPDA e do Quadro com caixa de inspeção

Circuito	Esquema	V (V)	Iluminação (W)	Pot. total (w)	Seção (mm ²)	Díam (A)
1	F+F (R+S)	220 V	2	1000	2,5	10,0
2	F+F (S+T)	220 V	2	1000	2,5	10,0
3	F+F (T+R)	220 V	2	1000	2,5	10,0
4	F+F (R+S)	220 V	2	1000	2,5	10,0
5	F+F (S+T)	220 V	2	1000	2,5	10,0
TOTAL			10	5000		

Acessórios p/ eletrodutos	
Luva de aço galvan. 3/4"	10 pç
Luva aço galvanizado 1"	2 pç
Condulato LB	5 pç
Condulato TA	4 pç
Condulato XA	1 pç
Abraçadeira metálica tipo D de 3/4"	40 pç
Abraçadeira metálica tipo D de 1"	4 pç
Condutor Unipolar (cobre) Isolação PVC270°C	
2,5 mm ²	299 m
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor bipolar termomagnético 10 A	5 pç
Disjuntor tripolar termomagnético - 20 A - 5 kA	1 pç
Aterramento dos quadros e do SPDA	
Caixa de inspeção 30x30 cm com tampa de ferro fundido	5 pç
Conector de bronze para haste 5/8"	12 pç
Condulha de cobre no 35 mm ²	10 mt
Haste tipo Coopersweld 5/8" - 3m	5 pç
Terminal de pressão tipo prensa com 4 parafusos	5 uc
Eletroduto aço galvanizado	
F-Introcabo galvanizado, vanti 3,0m 1" 3/4"	10m / 70 ds
Luminária e acessórios	
Luminária blindada p/ alta pressão, linha industrial projetor hermético.	10 pç
Lâmpada de alta pressão Luz mista 500 W	10 pç
Quadro distrib. chapa pintada - sobrepor, completo, com porta, tranca e acessórios. Capacidade 5 disj. bipolar - 1 tripolar	1 pç

Nota:
 A fixação da condulha para aterramento ao SPDA deverá ser fixado à viga metálica da estrutura através do terminal de fixação tipo prensa com 4 parafusos. A condulha deverá ser fixada à haste Coopersweld através de selca esbitônica dentro da caixa de inspeção metálica. O Quadro de distribuição também deverá ser aterrado.

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

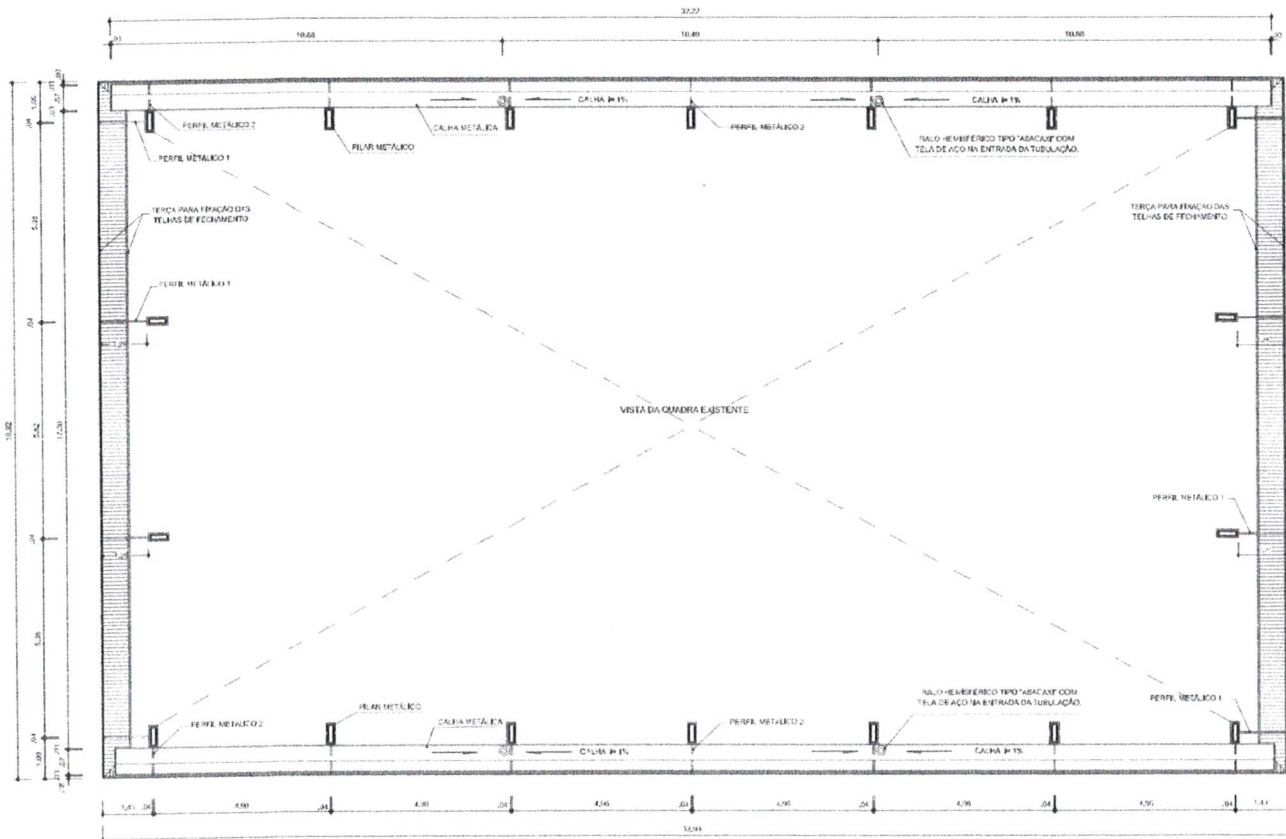
DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES: _____



COBERTURA DE QUADRA PROJETO ELÉTRICO

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral da Infraestrutura Educacional	COBERTURA DE QUADRA (627m ²) INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - TENSÃO 220/127 V	ELE
REVISÃO R.00 R.00	ESCALA 1:100 DATA EMISSÃO 14/11-07/2011	PLANEJADA 01/01
FORMATO A2 (504 X 420)		



ARQ 07/07 PLANTA BAIXA NO NÍVEL DA CALHA
ESCALA 1/100

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CREA

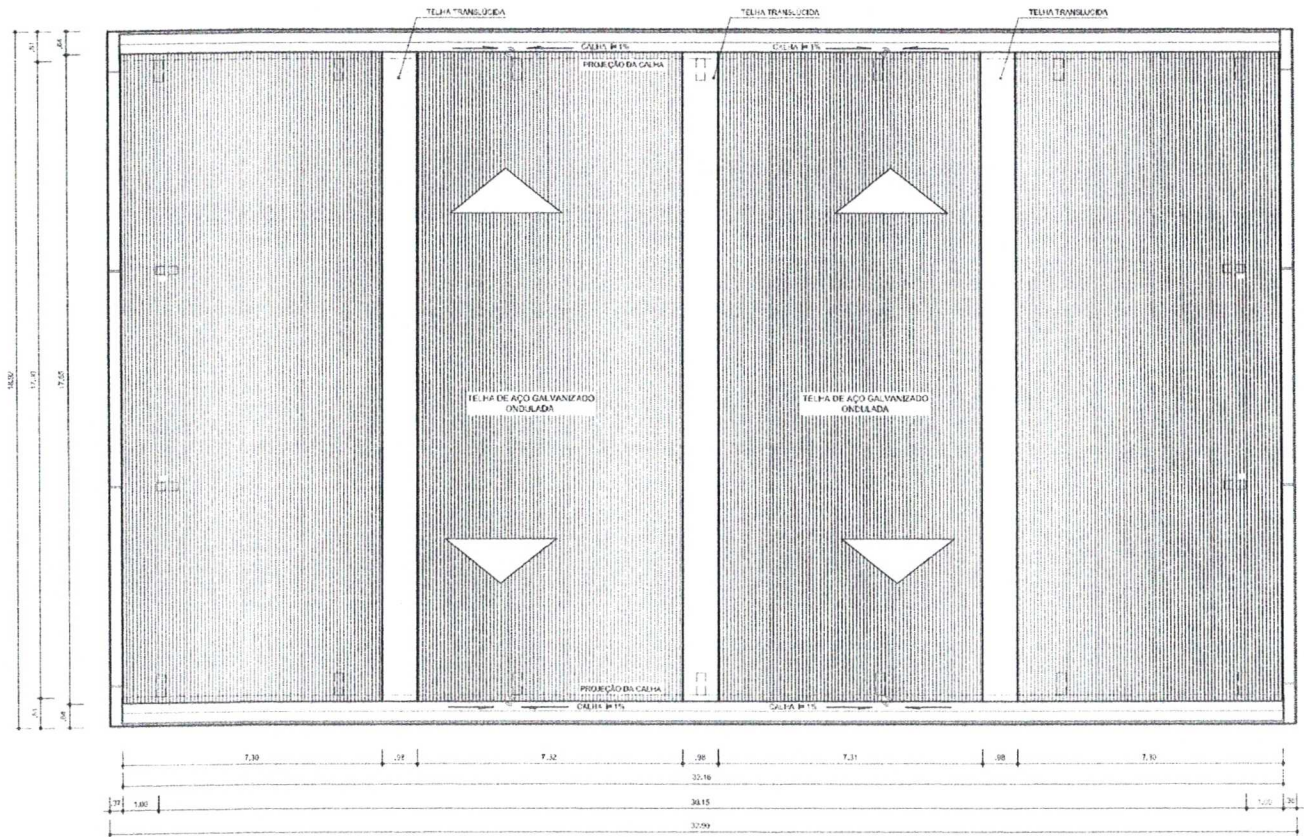
DLFO
CREA
RA



OBSERVAÇÕES:

COBERTURA DE QUADRA

PROJETO ARQUITETÔNICO		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	COBERTURA DE QUADRA (627m²) PLANTA BAIXA NO NÍVEL DA CALHA	ARQ
REVISÃO R.00	ESCALA 1:100	FUNÇÃO PROJETA
FORMATO A2 (594 X 420)	DATA EMISSÃO 14.11.02011	05/05



ARQ 06/07 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/100

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO -- UF:
 PROPRIETÁRIO:
 ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO _____

RESP. TÉCNICO _____ CREA _____

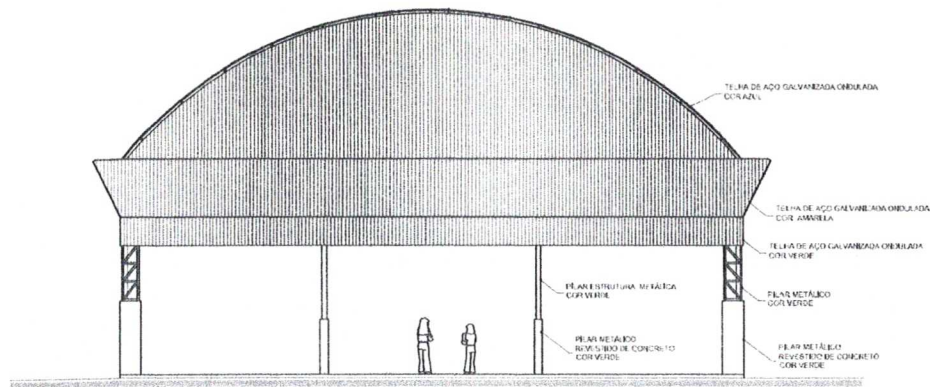
DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

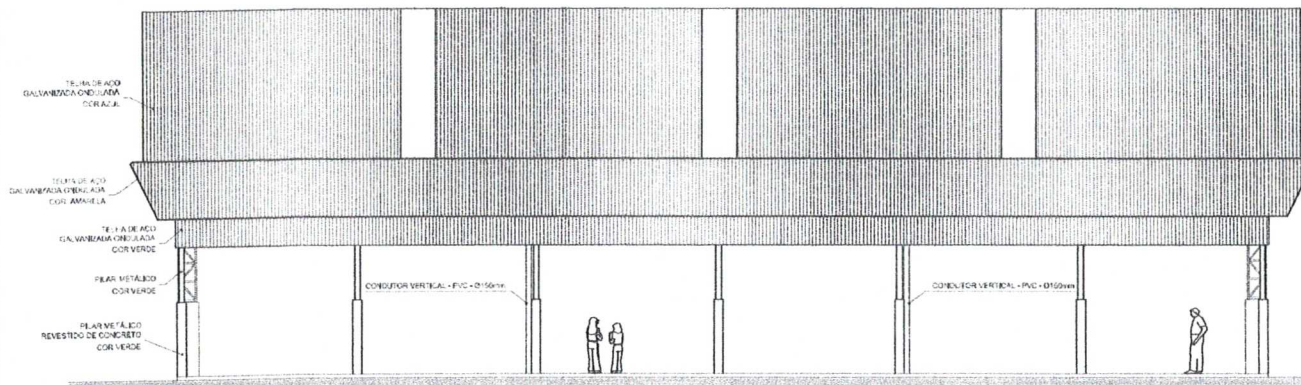


COBERTURA DE QUADRA

PROJETO ARQUITETÔNICO		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educatonal	COBERTURA DE QUADRA (627m²) PLANTA DE COBERTURA E DETALHES	ARQ
REVISÃO R.00	ESCALA 1/100	FRANCHA
FORMATO A2 (594 X 429)	DATA EMISSÃO JULHO/2011	04/05



ARO 04/07 FACHADA 1 ESCALA 1/100



ARO 05/07 FACHADA 2 ESCALA 1/100

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____

PROPRIETÁRIO _____

RESP. TÉCNICO _____ CREA _____

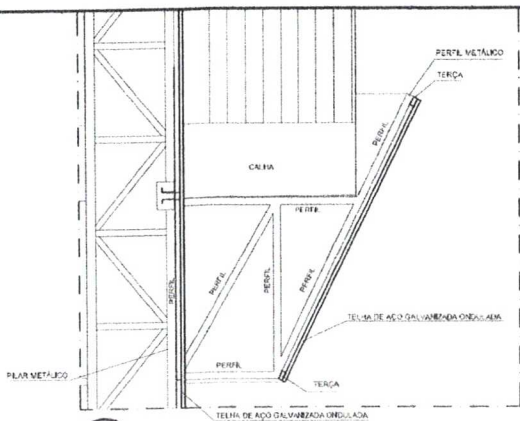
DLFO	CREA
	RA



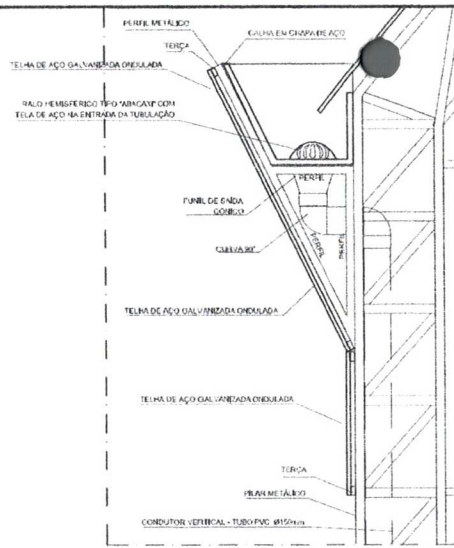
OBSERVAÇÕES: _____

COBERTURA DE QUADRA

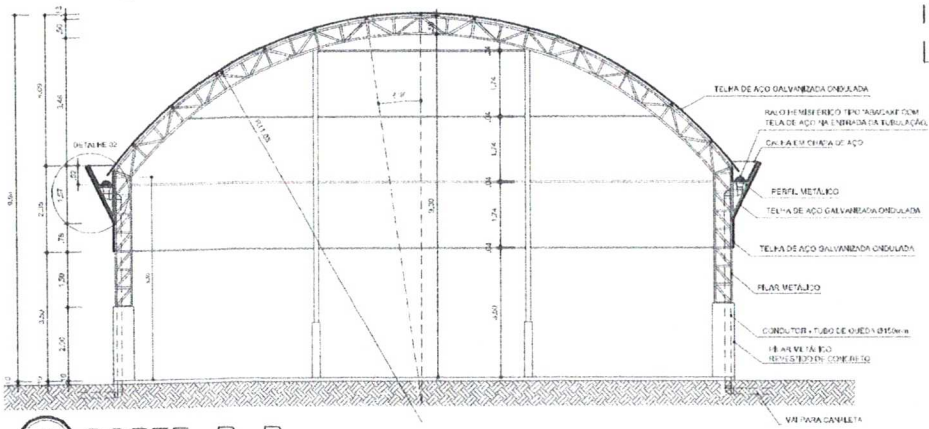
PROJETO ARQUITETÔNICO		COBERTURA DE QUADRA (627m²)		ARQ
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		FACHADAS		
REVISÃO	ESCALA			
R.00	1/100			
FORMATO	DATA EMISSÃO			
AZ (594 X 429)	JUL-02011			03/05



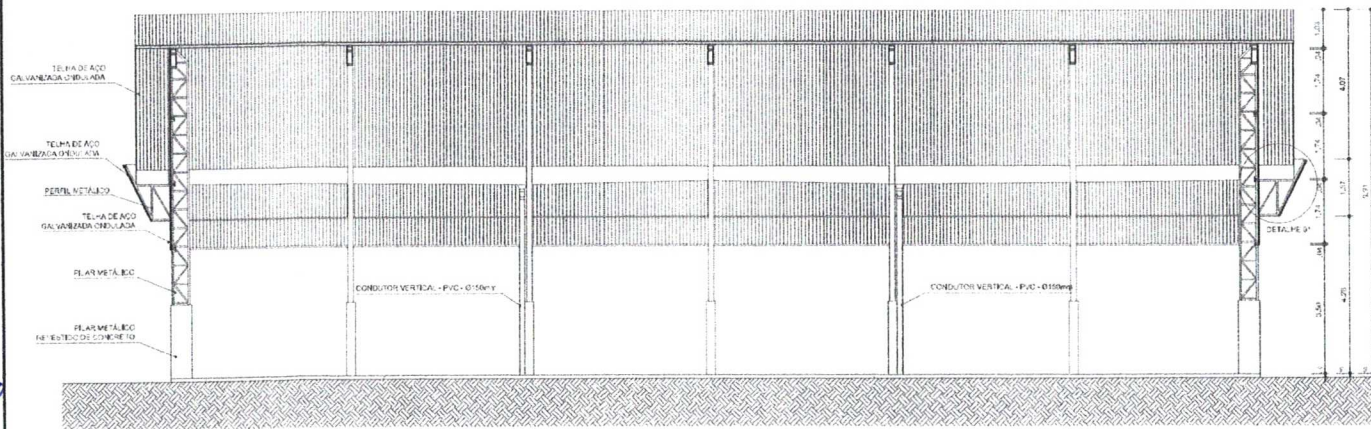
Detalhe 01
PERFIL METÁLICO 1
 ESCALA 1/20



Detalhe 02
PERFIL METÁLICO 2
 ESCALA 1/20



ARQ 03/07
CORTE B B
 ESCALA 1/100



ARQ 02/07
CORTE A A
 ESCALA 1/200

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

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

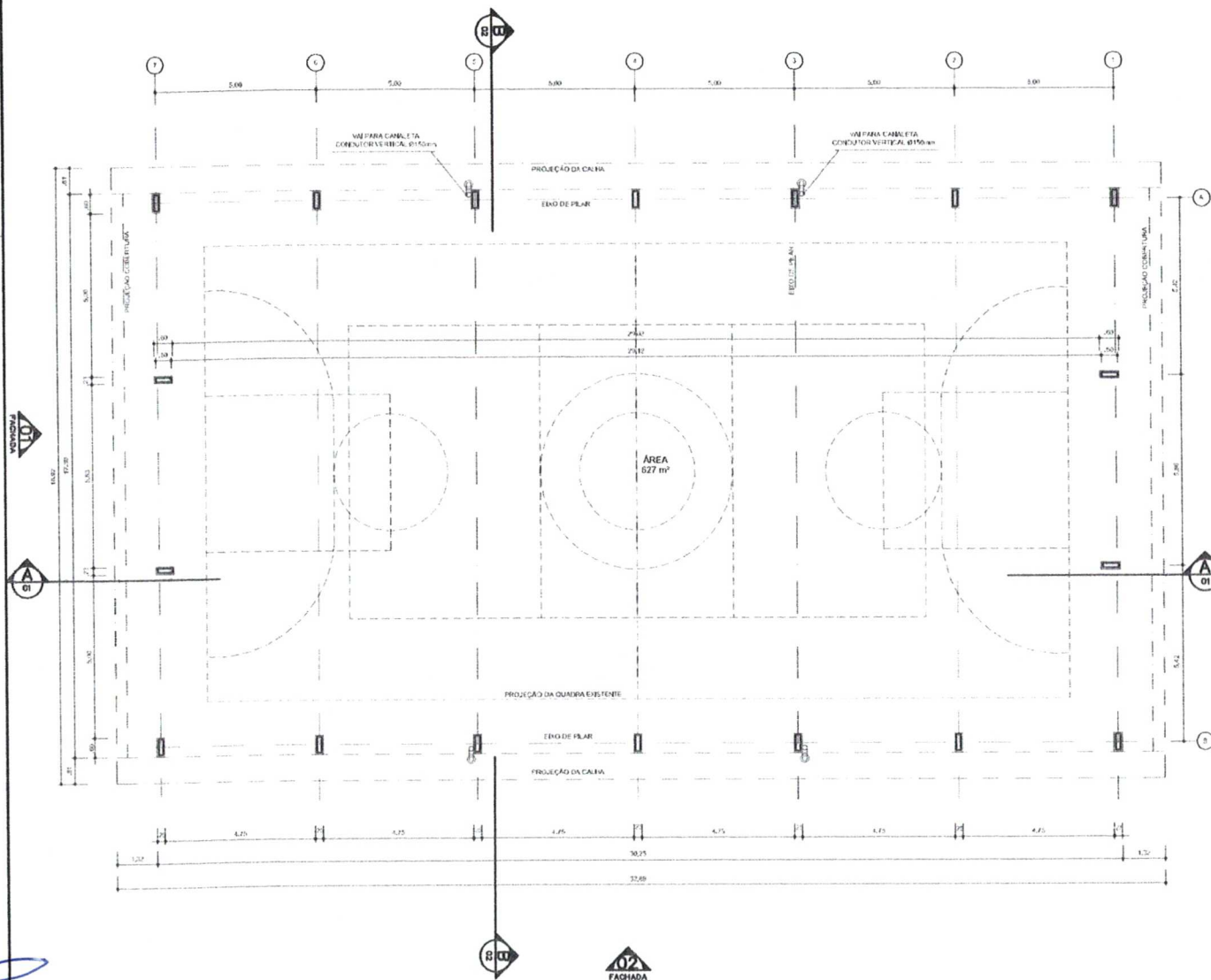
DLFO: _____ CREA: _____
 RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____



COBERTURA DE QUADRA

PROJETO ARQUITETÔNICO		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	COBERTURA DE QUADRA (627m²) CORTES	ARQ
REVISÃO R.00 R.00 R.00	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JULHO-2011	PROJETO Nº 02/05
FORMATO A2 (594 X 420)		



ARQ 01/07 PLANTA - BAIXA
ESCALA 1/100

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

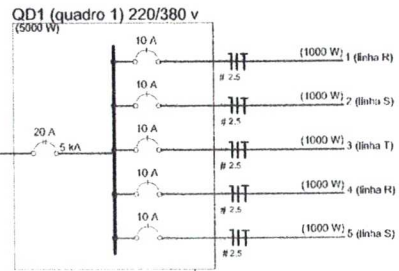
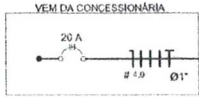
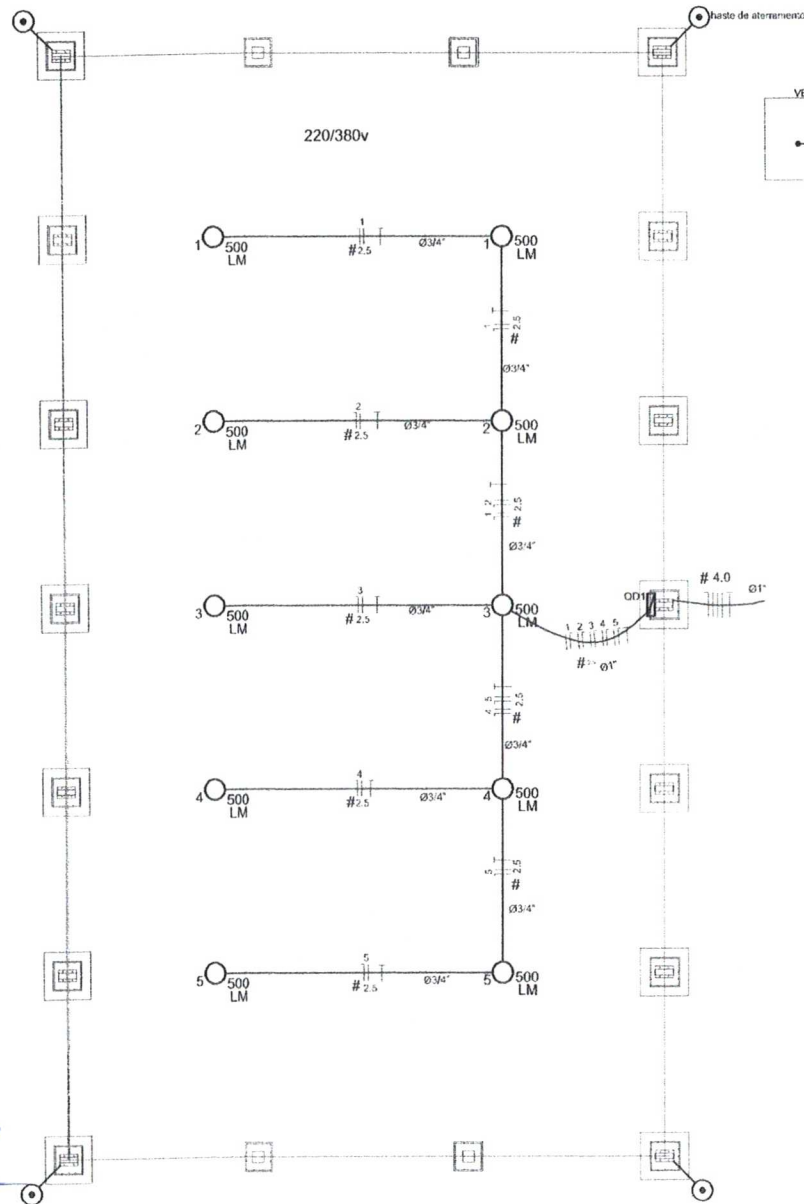
PROPRIETÁRIO _____
RESP. TÉCNICO _____ CREA _____

DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:



COBERTURA DE QUADRA		
PROJETO ARQUITETÔNICO		
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	COBERTURA DE QUADRA (627m²) PLANTA BAIXA	ARQ
REVISÃO R.00	ESCALA 1/100	PROJETA 01/05
FORMATO A2 (594 X 420)	DATA EMISSÃO JULHO/2011	



Legenda

- 500 LM: Luminária p/ lâmp. mista - sobrepôr teto
- : Quadro de distribuição - sobrepôr a 1,50m do piso
- #: Seção do condutor em mm²
- ∅: Diâmetro do eletroduto em mm
- |||: Neutro, Fase, Proteção, Retorno
- ⊕: Hasão de aterramento do SPDA

Quadro de Cargas (QD1) 220/380v

Circuito	Esquema	V (V)	Iluminação (W)	Pot. total (W)	Seção (mm²)	DIJ (A)
1	F+N (R-N)	220 V	2	1200	2,5	10,0
2	F+N (S+N)	220 V	2	1200	2,5	10,0
3	F+N (T+N)	220 V	2	1200	2,5	10,0
4	F+N (R-N)	220 V	2	1200	2,5	10,0
5	F+N (S+N)	220 V	2	1200	2,5	10,0
TOTAL			10	5000		

Lista de Materiais - 220/380v

Acessórios p. eletrodutos	
Linha de aço galvan. 3/4"	10 pz
Linha aço galvanizado 1"	2 pz
Condutete LB	5 pz
Condutete TA	4 pz
Condutete XA	1 pz
Abraçadeira metálica tipo D de 3/4"	40 pz
Abraçadeira metálica tipo D de 1"	4 pz
Condutor Unipolar (cobre) Isolação PVC/70°C	
2,5 mm²	330 m
Dispositivos de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético 10 A	5 pz
Disjuntor tripolar termomagnético - 20 A - 5 kA	1 pz
Eletroduto aço galvanizado	
Eletroduto galvanizado, vara 3,0m 1"	10m
3/4"	70 m
Luminárias e acessórios	
Luminária blindada p/ alta pressão, linha industrial projetor hermético.	10 pz
Lâmpada de alta pressão	
Luz mista 500 W	10 pz
Quadro distrib. chapa pintada - sobrepôr, completo, com porta tranca e acessórios. Cap. 5 disj. unip. + 1 tripolar	1 pz

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

DLFO: _____ CREA: _____

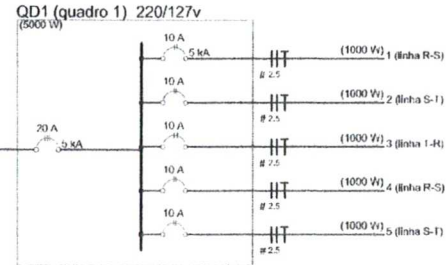
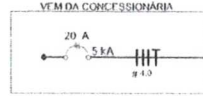
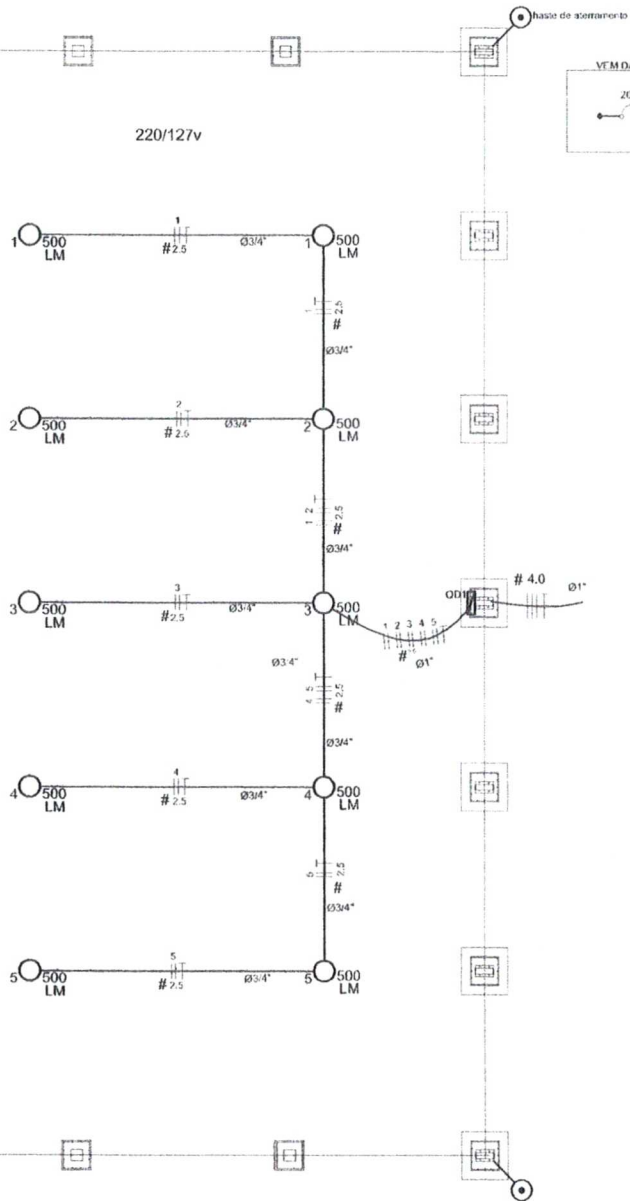
RA: _____



OBSERVAÇÕES: _____

COBERTURA DE QUADRA PROJETO ELÉTRICO

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	COBERTURA DE QUADRA (627m²) INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - TENSÃO 220/380 V	ELE
REVISÃO R.00 R.00 R.00	ESCALA 1:100 DATA EMISSÃO JULHO 2011	FINANÇAS 01/01
FORMATO A2 (594 X 420)		



Legenda

- Luminária pl. mista - sobrepor teto
- Quadro de distribuição - sobrepor a 1,50m do piso
- Seção do condutor em mm²
- Diâmetro do tubo/duto em mm
- Neutro, Fase, Proteção, Retorno
- Caixa de aterramento do SPDA

Quadro de Cargas (QD1) 220/127v

Circuito	Esquema	V (V)	Iluminação (W)	Pot. total (W)	Seção (mm ²)	Dij (A)
1	F-F (R+S)	220 V	500	1000	2,5	10,0
2	F-F (S-T)	220 V	2	1000	2,5	10,0
3	F-F (T+R)	220 V	2	1000	2,5	10,0
4	F-F (R+S)	220 V	2	1900	2,5	10,0
5	F-F (S-T)	220 V	2	1000	2,5	10,0
TOTAL			10	5000		

Lista de Materiais - 220/127v

Acessórios p/ eletrodutos	
Luva de aço galvan. 3/4"	10 pc
Luva aço galvanizado 1"	2 pc
Condute LB	5 pc
Condute TA	4 pc
Condute XA	1 pc
Abraçadeira metálica tipo D de 3/4"	40 pc
Abraçadeira metálica tipo D de 1"	4 pc
Condutor Unipolar (cobre) Isolação PVC70°C	
2,5 mm ²	330 m
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor bípolar Termomagnético 10 A	5 pc
Disjuntor tripolar termomagnético - 20 A - 5 kA	1 pc
Eletroduto aço galvanizado	
Eletroduto galvanizado, vara 3,0m 1"	10m
3/4"	70 m
Luminária e acessórios	
Luminária blindada p/ alta pressão, linha industrial projetor hermético.	10 pc
Lâmpada de alta pressão	
Luz mista 500 W	10 pc
Quadro distib. chapa pintada - sobrepor, completo, com porta, tranca e acessórios.	
Cap. 5 el. b. bipolar + 1 tripolar	1 pc

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

ENDEREÇO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____ CREA: _____

DLFO: _____ CREA: _____

RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

COBERTURA DE QUADRA

PROJETO ELÉTRICO

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

COBERTURA DE QUADRA (627m²)

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - TENSÃO 220/127 V

ELE

REVISÃO: R.00 ESCALA: 1/100 PLANÍCIMA: 01/01

FORMATO: A2 (594 x 420) DATA EMISSÃO: 14/10/2011