



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOÃO PAULO MOTA FRANCO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1117521699

Registro: 1117521699MA

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA DE AMARANTE DO MARANHÃO

CPF/CNPJ: 06.157.846/0001-16

AVENIDA Deputado La Roque

Nº: 1229

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: AMARANTE DO MARANHÃO

UF: MA

CEP: 65923000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 5.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Publico

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA Deputado La Roque

Nº: 1229

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: AMARANTE DO MARANHÃO

UF: MA

CEP: 65923000

Data de Início: 05/07/2021

Previsão de término: 04/10/2021

Coordenadas Geográficas: -5.566939, -46.744014

Finalidade: Outro

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA DE AMARANTE DO MARANHÃO

CPF/CNPJ: 06.157.846/0001-16

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #TOS_2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS

1,00

un

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > #TOS_11.4.9 - DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA

1,00

un

19 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #TOS_2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS

1,00

un

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS > #TOS_11.4.9 - DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART de projeto, orçamento e fiscalização da cobertura da quadra de esporte da Escola Municipal Presidente Castelo Branco

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

[assinatura]

Eng. Civil: João Paulo Mota Franco

JOÃO PAULO MOTA FRANCO - CPF: 046.153.323-

CREA MA 117521699

Local _____ de _____ data _____ de _____

PREFEITURA DE AMARANTE DO MARANHÃO - CNPJ: 06.157.846/0001-16

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 17/06/2021

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8303280436

[assinatura]

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wC92W
Impresso em: 28/06/2021 às 13:06:36 por: ip: 177.79.122.6





PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO / SEMED
CONCLUSÃO DE CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRA PEQUENA E M CASTELO BRANCO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL	%	PRAZO EM MESES				
				1º	2º	3º	4º	
1.0	ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA	8.280,76	20,98%	50,00%	50,00%			
				4.140,38	4.140,38			
2.0	DRENAGEM PLUVIAL	5.358,08	13,58%		60,00%	40,00%		
					3.214,85	2.143,23		
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	22.082,66	55,95%			40,00%	60,00%	
						8.833,06	13.249,60	
9.0	SERVIÇOS DIVERSOS	3.743,94	9,49%			60,00%	40,00%	
						2.246,36	1.497,58	
TOTAL GERAL		39.465,44	100,00%					
VALORES TOTAIS R\$				PARCIAL	4.140,38	7.355,23	13.222,66	14.747,17
				ACUMULADO	4.140,38	11.495,61	24.718,27	39.465,44
VALORES TOTAIS %				PARCIAL	10,49%	18,64%	33,50%	37,37%
				ACUMULADO	10,49%	29,13%	62,63%	100,00%

João Paulo Mota Franco
Eng. Civil: João Paulo Mota Franco
CREA MA 117521699



PREFEITURA MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO / MA

OBRA: COBERTURA DE QUADRA ESCOLAR
LOCAL: ESCOLA MUNICIPAL CASTELO BRANCO
MUNICÍPIO: AMARANTE DO MARANHÃO / MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

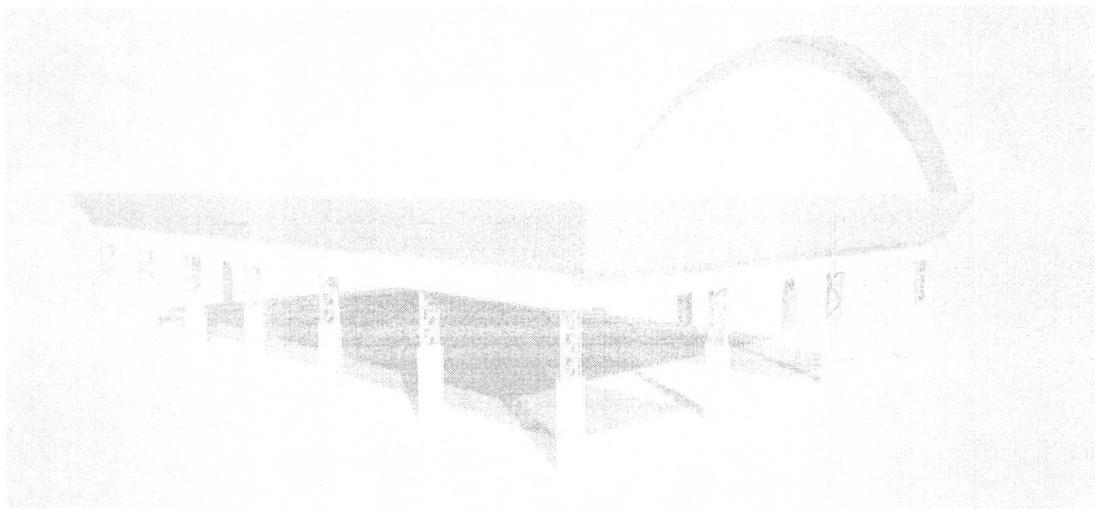
ITEM	ORIGEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR (R\$)
1.0		ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA				
1.1	CONVÊNIO	Estrutura metálica em arco, vão de 16,70 m, inclui pintura	m ²	49,37	70,00	3.456,75
1.2	CONVÊNIO	Telha de aço galvanizado ondulada 0,5 mm, inclui pintura - cobertura em arco	m ²	56,91	57,48	3.271,34
1.3	CONVÊNIO	Telha de aço galvanizado ondulada 0,5 mm, inclui pintura - fechamento lateral	m ²	23,74	57,48	1.364,72
1.4	CONVÊNIO	Telha ondulada translúcida fibra vidro de 1,2 mm	m ²	5,86	32,27	188,95
SUB-TOTAL					0,00	8.280,76
2.0		DREANAGEM PLUVIAL			0,00	
2.1	CONVÊNIO	Calha em chapa de aço galvanizado nº 24	ml	64,32	56,93	3.661,74
2.2	CONVÊNIO	Tubo de queda - água pluvial DN=150 mm	ml	22,00	34,75	764,50
2.3	CONVÊNIO	Joelho PVC 90° d=150 mm - tubulação pluvial	un	12,00	68,40	820,80
2.4	CONVÊNIO	Ralo hemisférico tipo "abacaxi" com tela de aço com funil de saída cônico	un	4,00	27,76	111,04
SUB-TOTAL					0,00	5.358,08
3.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220/380V			0,00	
3.1	CONVÊNIO	Luva de aço galvanizado 3/4"	un	10,00	2,34	23,40
3.2	CONVÊNIO	Luva de aço galvanizado 1"	un	2,00	2,44	4,88
3.3	CONVÊNIO	Condutete LB	un	5,00	23,31	116,55
3.4	CONVÊNIO	Condutete TA	un	4,00	28,42	113,68
3.5	CONVÊNIO	Condutete XA	un	1,00	31,45	31,45
3.6	CONVÊNIO	Abraçadeira metálica tipo D de 3/4"	un	40,00	0,95	38,00
3.7	CONVÊNIO	Abraçadeira metálica tipo D de 1"	un	4,00	1,31	5,24
3.8	CONVÊNIO	Condutor unipolar (cobre) isolamento PVC 70°C 2,5 mm ²	ml	330,00	3,51	1.158,30
3.9	CONVÊNIO	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	un	5,00	56,29	281,45
3.10	CONVÊNIO	Disjuntor tripolar termomagnético 20A - 5 KA	un	1,00	77,33	77,33
3.11	CONVÊNIO	Eletroduto aço galvanizado de 1"	ml	10,00	18,25	182,50
3.12	CONVÊNIO	Eletroduto aço galvanizado de 3/4"	ml	70,00	240,03	16.802,10
3.13	CONVÊNIO	Luminária blindada para alta pressão, linha industrial projetor hermético	un	10,00	240,00	2.400,00
3.14	CONVÊNIO	Lâmpada de alta pressão - luz mista de 500 W	un	10,00	36,26	362,60
3.15	CONVÊNIO	Quadro distribuição chapa pintada - completo, c/ porta tranca e aces. - Cap. 5 disjuntores unipolar + 1 tripolar	un	1,00	139,18	139,18
3.16	CONVÊNIO	Haste tipo Cooperweld 5/8" x 3,00 m	un	4,00	51,66	206,64
3.17	CONVÊNIO	Cordoalha de aço 35 mm ²	ml	8,00	13,96	111,68
3.18	CONVÊNIO	Conector de bronze para haste de 5/8"	un	4,00	6,92	27,68
SUB-TOTAL					0,00	22.082,66
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS			0,00	
4.1	CONVÊNIO	Pintura em superfície de concreto	m ²	61,20	9,95	608,94
4.2	CONVÊNIO	Limpeza geral	m ²	627,00	5,00	3.135,00
SUB-TOTAL						3.743,94
TOTAL GERAL						39.465,44

BDI=25%

Grane



MEMORIAL DESCRITIVO



PROJETO PADRÃO PARA COBERTURA DE QUADRA POLIESPORTIVA (19 x 33 m)

INDICE

1.	CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	3
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	3
3.	MOVIMENTO DE TERRA.....	3
4.	FUNDAÇÃO.....	3
5.	ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA.....	4
6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	5
7.	SERVIÇOS DIVERSOS.....	5



1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Trata-se do projeto de cobertura de quadra poliesportiva a ser implantada nas escolas municipais e estaduais nas diversas regiões do Brasil, através do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.

O referido projeto apresenta uma área total de 627 m² de área coberta, podendo ser adotado para quadras já existentes com dimensões máximas de 16 m x 29 m, observados os detalhamentos técnicos do projeto.

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara a construção da estrutura metálica, cobertura e demais instalações, de forma a complementar as informações contidas nos projetos.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações constantes neste material e nos respectivos projetos. Todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser fixada, em local visível, placa da obra, conforme modelo disponibilizado pelo Governo Federal.

Deverá ser executado tapume de chapa de madeira compensada de 6,0 mm, com altura mínima de 2,20 m (conforme NR 18), para impedir o acesso à obra de estranhos ou crianças que estejam em horário escolar, já que esta obra de cobertura será executada dentro das dependências da mesma.

3. MOVIMENTO DE TERRA

Os serviços de escavação, compactação e reaterro deverão ser executadas de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras a fim estabelecer as cotas de níveis e condições previstas em projeto para execução da obra.

4. FUNDAÇÃO

Após compactação do fundo da vala, esta deverá estar limpa e isenta de material orgânico. Deverá ser executada uma camada de concreto magro com 5,0 cm de espessura, com traço 1:4:8.

No caso da fundação dos pilares do oitão, será do tipo direto, por blocos de concreto armado, conforme dimensões em projeto. Dependendo da resistência do solo (esta deverá ser definida antes da etapa de escavação), poderá haver a necessidade de se executar uma broca de 25 cm de diâmetro, por bloco, com armação longitudinal de aço CA-50 com diâmetro de 8 mm e estribos de diâmetro 4,2 mm a cada 20 cm.

No caso da fundação dos pilares dos arcos, será do tipo direto, por blocos de concreto armado, com alargamento de base, conforme projeto. Dependendo da resistência do solo (esta deverá ser definida antes da etapa de escavação), poderá haver a necessidade de se executar duas brocas de 25 cm de diâmetro, por bloco, com armação longitudinal de aço CA-50 com diâmetro de 8mm e estribos de 4,2mm a cada 20 cm.

Todos os blocos de fundação serão interligados por uma viga baldrame com seção transversal de dimensões de 20 x 20 cm.

Nos blocos e viga baldrame serão utilizados concreto com fck de 20 MPa e aço CA50 nos diâmetros 5, 8 e e 10 mm, conforme disposição em projeto estrutural.

5. ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA

As ligações da estrutura metálica serão soldadas, e todos os perfis metálicos utilizados deverão ser do tipo aço estrutural ASTM A-36. Seguem abaixo os perfis utilizados:

Perfil "U" 150 x 32 x 3,35 mm;
Perfil "U" 35 x 35 x 3,00 mm;
Perfil "U" 35 x 35 x 3,00 mm;
Perfil "U" 130 x 50 x 2,65 mm;
Perfil "L" 35 x 35 x 2,25 mm;
Perfil "L" 35 x 35 x 2,25 mm;
Terça tipo cartola 70 x 40 x 20 x 2 mm;
Ferro redondo de 1/2";
Mão francesa em "U" 32 x 32 x 2 mm;
Chapa plana 320 x 400 x 8 mm.

Todos os perfis metálicos, após limpeza, deverão receber pintura prime anti-corrosão, em duas demãos, e pintura de acabamento.

Todos os pilares receberão enchimento de concreto com fck de 20 MPa até a altura de 2,0 m, e pintura sobre a superfície de concreto na cor amarela, conforme projeto arquitetônico e figura 1.

A cobertura será em forma de arco, com a utilização de telhas de aço galvanizado ondulada de 0,5 mm de espessura, com pintura eletrostática, na cobertura e nos fechamentos laterais. As cores das telhas deverão seguir as especificações constantes no projeto arquitetônico, sendo utilizada a cor amarela, conforme figura 1.



Figura 1: cor amarela para pintura sobre concreto e telhas de aço.

Utilizar telhas translúcidas em fibra de vidro reforçada com fios de nylon e poliéster, com espessura de 1,2 mm, conforme indicado no projeto arquitetônico.

6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica obedece ao projeto e às normas da ABNT. A fiação será de cobre, com revestimento anti-chama, sendo a distribuição aparente através de eletrodutos de aço galvanizado. O quadro de distribuição será de sobrepor e a ligação das lâmpadas será através dos próprios disjuntores.

As luminárias deverão possuir proteção para as lâmpadas.

A fixação dos eletrodutos e luminárias deverão garantir segurança e alinhamento.

Os quatro pilares de canto serão aterrados, com hastes tipo Cooperweld 5/8" de 3,00 m de comprimento.

7. SERVIÇOS DIVERSOS

Durante a obra deverá ser feito periodicamente remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

Ao final da obra deverá haver especial cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de concreto endurecido no piso ou demais equipamentos da quadra.





PM DE AMARANTE
DO MARANHÃO - MA
FL (S) Nº 009
Rúbrica: *[assinatura]*

Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.

CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORA %	MÊS %	HORA %	MÊS %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00	1,00	1,00
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	17,80	17,80	37,80	37,80
GRUPO B					
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87	NÃO INCIDE	17,87	NÃO INCIDE
B2	FERIADOS	3,95	NÃO INCIDE	3,95	NÃO INCIDE
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,89	0,69	0,89	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,73	8,33	10,73	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,46	NÃO INCIDE	1,46	NÃO INCIDE
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	7,42	5,76	7,42	5,76
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	43,25	15,52	43,25	15,52

[assinatura]
Eng. Civil João Paulo Mota Franco
CREA MA 117521699



PREFEITURA DE
AMARANTE
UM NOVO TEMPO

[assinatura]



PM DE AMARANTE
DO MARANHÃO - MA
FL (S) Nº 010
Rúbrica: *[Handwritten Signature]*

Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão-MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.

CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

GRUPO C					
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,72	3,67	4,72	3,67
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,09	0,11	0,09
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	5,83	4,53	5,83	4,53
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,98	3,09	3,98	3,09
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,40	0,31	0,40	0,31
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INFLUÊNCIAS GLOBAIS DE A	15,04	11,69	15,04	11,69
GRUPO D					
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,70	2,76	16,35	5,87
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,40	0,31	0,42	0,33
D	TOTAL DAS TAXAS INCIDÊNCIAS E REINCIDÊNCIAS	8,10	3,07	16,77	6,20
TOTAL (A+B+C+D) %		84,19	48,08	112,86	71,21

[Handwritten Signature]
Jurandir B. Ribeiro
Engenheiro Civil
CREA 70870-MA

[Handwritten Signature]

[Handwritten Signature]
Eng. Civil: João Paulo Mota Franco
CREA MA 117521699

**TERMO DE COMPROMISSO
PAC208120/2014**

A Prefeitura Municipal de **AMARANTE DO MARANHÃO(MA)**, com sede na **Rua 31 de Março - José Ferreira/CENTRO**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº **06157846000116**, representada pelo(a) prefeito(a) **ADRIANA LURIKO KAMADA RIBEIRO**, brasileiro(a), portador(a) da carteira de identidade nº **0289656420051** e do CPF nº **42419077253**, 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 Coberturas, 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) cobertura(s) de quadra(s) esportiva(s) escolar(es), situada(s) em:

- 1) 63417 - PAC 2 - Cobertura de Quadra Escolar
001/2013
Rua Sete de Setembro
Cobertura de Quadra Pequena R\$ 168.399,45

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 autorizada pelo Banco Central do Brasil em que fique identificada a destinação e, no caso de pagamento, o credor;

IV - Nomear profissional devidamente habilitado, da área de engenharia civil ou arquitetura, para exercer as funções de fiscalização da(s) obra(s), com emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART/CREA);

V - Responsabilizar-se, com recursos próprios, por obras e serviços de terraplenagem e contenções, infraestrutura de redes (água potável, esgotamento sanitário, energia elétrica e telefonia), bem como por todos os serviços necessários à implantação do(s) empreendimento(s) no(s) terreno(s) tecnicamente aprovado(s), uma vez que os valores a serem repassados pelo FNDE/MEC referem-se exclusivamente aos serviços de engenharia constantes nas planilhas orçamentárias do(s) projeto(s) pactuado(s) e aprovado(s);

VI - Garantir, com recursos próprios, a conclusão da(s) obra(s) acima pactuada(s) e sua entrega à população, no caso de os valores transferidos se revelarem insuficientes para cobrir todas as despesas relativas à implantação;

VII - Indicar agência do Banco do Brasil S/A onde deverão ser depositados os recursos referentes à construção da(s) obra(s) pactuada(s) neste Termo de Compromisso, visando à abertura de conta corrente específica pelo FNDE/MEC, a qual estará isenta do pagamento de taxas e tarifas bancárias, em conformidade com o Acordo de Cooperação Mútua celebrado com o FNDE, disponível no sítio: www.fnde.gov.br;

VIII - Providenciar a regularização da referida conta corrente na agência indicada, procedendo à entrega e à chancela dos documentos necessários à sua movimentação, de acordo com as normas bancárias vigentes, outorgando ao FNDE/MEC a condição de, sempre que necessário, obter junto ao banco os saldos e extratos da referida conta, inclusive os das aplicações financeiras, bem como o direito de solicitar seu encerramento, bloqueio, estorno ou transferência de valores, nos casos estipulados na Resolução CD/FNDE N° 69/2011, de que este Termo de Compromisso constitui anexo;

IX - Responsabilizar-se pelo acompanhamento das transferências financeiras efetuadas pelo FNDE, de forma a garantir a aplicação tempestiva dos recursos creditados a seu favor.

X - Aplicar os recursos recebidos, enquanto não forem utilizados em sua finalidade, obrigatoriamente em caderneta de poupança, aberta especificamente para o Programa, quando a previsão do seu uso for igual ou superior a um mês; ou aplicá-los em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública, se a sua utilização ocorrer em prazo inferior a um mês. Responsabilizar-se ainda por efetivar a aplicação financeira vinculada à mesma conta corrente na qual os recursos financeiros foram creditados pelo FNDE/MEC, inclusive quando se tratar de caderneta de poupança, cuja aplicação poderá se dar mediante vinculação do correspondente número de operação à conta já existente.

XI - Destinar os rendimentos das aplicações financeiras exclusivamente às ações do presente Termo de

Compromisso, incluindo-os nas mesmas condições de prestação de contas exigidas para os recursos transferidos, devendo tais rendimentos ser obrigatoriamente computados a crédito da conta corrente específica;

XII - Realizar licitações para as contratações necessárias à execução da(s) obra(s) acima pactuadas, obedecendo à Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e observar que os preços unitários de materiais e serviços utilizados não sejam superiores à mediana daqueles constantes do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, mantido pela Caixa Econômica Federal. Em condições especiais, devidamente justificadas em Relatório Técnico circunstanciado, aprovado pela Diretoria de Programas e Projetos Educacionais (DIRPE/FNDE), exclusivamente para itens não disponíveis no SINAPI poderão ser praticados preços específicos, sem prejuízo da avaliação dos órgãos de controle internos e externos;

XIII - Cientificar mensalmente o FNDE/MEC sobre a aplicação dos recursos e a consecução do objeto conforme o previsto, por meio do preenchimento dos dados e informações sobre a(s) obra(s) no Módulo de Monitoramento de Obras do SIMEC (Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle do Ministério da Educação), no endereço eletrônico <http://simec.mec.gov.br>, utilizando para tanto a senha do Plano de Ações Articuladas (PAR), fornecida pela Secretaria de Educação Básica (SEB/MEC);

XIV - Assegurar e destacar obrigatoriamente a participação do Governo Federal e do FNDE em toda e qualquer ação, promocional ou não, relacionada com a execução do objeto pactuado acima, obedecendo ao modelo-padrão estabelecido, bem como afixar a marca do Governo Federal em placas, cartazes, faixas e painéis de identificação da(s) obra(s) custeada(s) com os recursos transferidos à conta do Programa, obedecendo ao que está disposto na Instrução Normativa nº 2, de 12 de dezembro de 2009, da Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica da Presidência da República;

XV - Manter atualizada a escrituração contábil específica dos atos e fatos relativos à execução deste Termo de Compromisso, para fins de fiscalização, de acompanhamento e de avaliação dos resultados obtidos;

XVI - Facilitar a supervisão e a fiscalização do FNDE/MEC, permitindo-lhe efetuar acompanhamento no local e fornecendo, sempre que solicitado, as informações e os documentos relacionados com a execução do objeto deste Instrumento, especialmente no que se refere ao exame da documentação relativa à licitação e aos contratos;

XVII - Permitir o livre acesso de servidores do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal (Secretaria Federal de Controle – SFC/MF, Delegacia Federal de Controle – DFC ou sua representação no Estado, Secretaria de Controle Interno – Ciset) e da Auditoria do FNDE, a qualquer tempo e lugar, a todos os atos administrativos e

aos registros dos fatos relacionados direta ou indiretamente com o objeto pactuado no Termo de Compromisso (Anexo I), bem como às obras e serviços a ele referidas, colaborando na obtenção de dados e de informações junto à comunidade local sobre os benefícios advindos da implantação do(s) projeto(s), quando em missão de fiscalização e auditoria;

XVIII - Apresentar ao FNDE/MEC ou a seu(s) representante(s) legalmente constituído(s) o original ou a cópia autenticada de todo e qualquer documento comprobatório de despesa efetuada à conta dos recursos transferidos à conta do Programa, a qualquer tempo e a critério daquela Autarquia Federal;

XIX - Prestar todo e qualquer esclarecimento sobre a execução física e financeira do Programa, sempre que solicitado pelo FNDE/MEC, pela SEB/MEC, por órgão do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal, pelo Tribunal de Contas da União, pelo Ministério Público ou por órgão ou entidade com delegação para esse fim;

XX - Incluir no orçamento anual do Município, ou do estado, os recursos recebidos para execução do objeto deste Termo de Compromisso, nos termos estabelecidos no § 1º, do art. 6º, da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964;

XXI - Não considerar os valores transferidos no cômputo dos 25% (vinte e cinco por cento) de impostos e transferências devidos à manutenção e ao desenvolvimento do ensino, por força do disposto no art. 212 da Constituição Federal;

XXII - Emitir o(s) termo(s) de aceitação definitiva da(s) obra(s), ao final da execução dos recursos, remetendo cópia autenticada do(s) mesmo(s) à DIRPE/FNDE para a emissão do(s) termo(s) de conclusão da(s) obra(s) e consolidação deste Termo de Compromisso;

XXIII - Prestar contas ao FNDE/MEC dos recursos recebidos, no prazo e nas condições estipuladas nos artigos 29 e 30 da Resolução CD/FNDE Nº 13/2011;

XXIV - Manter em seu poder, à disposição do FNDE/MEC, da SEB/MEC, dos órgãos de controle interno e externo e do Ministério Público, os comprovantes das despesas efetuadas à conta do Programa, pelo prazo de 10 (dez) anos, contados da data da aprovação da prestação de contas anual do FNDE/MEC pelo Tribunal de Contas da União (TCU) a que se refere o exercício do repasse dos recursos, a qual será divulgada no sítio eletrônico www.fnde.gov.br;

PM DE AMARANTE
DO MARANHÃO - MA
FL (S) Nº 014
Rubrica: 

XXV - Responsabilizar-se por todos os encargos de natureza trabalhista e previdenciária, decorrentes de eventuais demandas judiciais relativas a recursos humanos utilizados na execução do objeto deste Termo de Compromisso, bem como por todos os ônus tributários ou extraordinários que incidam sobre o presente Instrumento, ressalvados aqueles de natureza compulsória, lançados automaticamente pela rede bancária arrecadadora;

XXVI - Adotar todas as medidas necessárias à correta execução deste Termo de Compromisso.



PM DE AMARANTE
DO MARANHÃO MA
FL (S) Nº 015
Rúbrica: 

Declaro, em complementação, que o município cumpre com as exigências do art. 169 da Constituição Federal que trata dos limites de despesa com pessoal e, que os recursos próprios de responsabilidade do Município estão assegurados, conforme a Lei Orgânica Municipal.

Brasília/DF, ____ de _____ de _____.

ADRIANA LURIKO KAMADA RIBEIRO
PREFEITO(A) MUNICIPAL DE AMARANTE DO MARANHÃO/MA

VALIDAÇÃO ELETRÔNICA DO DOCUMENTO

Validado pelo(a) Prefeito(a) ADRIANA LURIKO KAMADA RIBEIRO - CPF: 424.190.772-53 em 27/02/2014



PM DE AMARANTE
DO MARANHÃO - MA
FL. (S) Nº 016
Rúbrica: 

NOTA TÉCNICA Nº 05/2017 – MEC/FNDE/DIGAP/CGEST

1. **REFERÊNCIA:** Determinação da taxa de BDI a ser aplicada nos projetos-padrão apoiados pelo FNDE.
2. **OBJETIVO:** Esta nota técnica tem como objetivo definir um parâmetro técnico para o taxa do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas) a ser aplicada sobre os custos diretos das escolas no âmbito do Proinfância e do PAR, em consonância com a legislação vigente.

3. PREMISSAS

A taxa de BDI é o resultado de uma operação matemática para indicar a “margem” que é cobrada do cliente incluindo todos os custos indiretos, tributos, etc., e a remuneração (benefício) pela realização de um determinado empreendimento.

A rigor, para cada obra deveria haver um BDI diferente, porém, para o órgão que licita muitas obras de vários tipos e tamanhos, torna-se quase impossível calculá-lo de forma individualizada, pois o BDI depende também das variáveis de cada obra ou de cada empresa.

Devido a essas dificuldades e para proceder com maior justiça, procurou-se estabelecer um BDI padrão, como limite máximo. Além disso, considerou-se que:

- As Despesas de Administração Local da obra, bem como todas as demais despesas incorridas no ambiente da obra serão consideradas como Despesa Direta e não como Despesa Indireta.
- Além da Administração Central comporão o BDI o Custo Financeiro do capital de giro, Seguro e garantias, o Lucro e os Tributos incidentes.

Temos, então:

Valor da obra = Custos Diretos + BDI

Os custos diretos são obtidos facilmente através de tabelas de preços de serviços disponíveis no mercado. Para o nosso caso, por força do **DECRETO Nº 7.983, DE 8 DE ABRIL DE 2013**, esses preços serão obtidos da tabela do SINAPI. Caso não seja possível encontrar valores nessa referida tabela, outras fontes serão consultadas, em consonância com o disposto no Decreto.

4 – CÁLCULO DO VALOR DO BDI

4.1 – Tributos

Os tributos que incidem sobre o valor do contrato são:



Quinta-feira, 14/09/2017.


Eng. Civil: João Paulo Mota Franco
CREA MA 117521699

ISS = 2,00 %

Imposto Sobre Serviço = (5 % sobre o mínimo de 40% sobre o valor da nota, para fins de equalização com os valores do INSS).

COFINS = 3,00 %

Base de Cálculo: a base de cálculo da COFINS devida a partir do mês de fevereiro/99 (a ser paga a partir do mês de março/99) é composta pela totalidade das receitas auferidas pela pessoa jurídica, independentemente da atividade exercida e da classificação contábil das receitas.

Alíquota: 3% (três por cento), para fatos geradores ocorridos a partir de 01.02.99 (contribuição mensal a ser paga a partir de março/99).

Lei nº 9.718/98

...

Art. 8º. Fica elevada para três por cento a alíquota da Cofins.

PIS = 0,65%

Base de Cálculo: relativamente aos fatos geradores ocorridos a partir de 01.02.99, a base de cálculo da contribuição é a receita bruta mensal, assim entendida a totalidade das receitas auferidas pela pessoa jurídica, sendo irrelevante o tipo de atividade por ela exercida e a classificação contábil adotada para as receitas (art. 3º da Lei nº 9.718/98).

Alíquota: A alíquota do PIS/PASEP é de 0,65% (art. 8º, inciso I, da Lei nº 9.715/98).

Lei nº 9.715/98

...

Art. 8º. A contribuição será calculada mediante a aplicação, conforme o caso, das seguintes alíquotas:

I - zero vírgula sessenta e cinco por cento sobre o faturamento;

IRPJ e CSLL

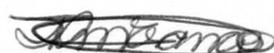
O Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e a Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido (CSLL) não serão considerados, pois estarão incluídos na Margem de Contribuição bruta da empresa.

4.2 – Administração Central

Valor para a Administração Central = 5,5 %



Quinta-feira, 14/09/2017.


Eng. Civil: João Paulo Mota Franco
CREA MA 117521639

4.3 – Custo financeiro do capital de giro

No nosso regime econômico, sendo capitalista, o empresário deve ser remunerado qualquer que seja o seu investimento. Quem aplica na construção está adiantando um montante razoável de recursos financeiros do seu capital de giro ou está tomando dinheiro emprestado no sistema bancário para executar os serviços contratados. Portanto, deve ser ressarcido convenientemente de acordo com os juros do mercado pelo tempo que os recursos foram adiantados ou colocados à disposição da obra. Adotamos o valor médio adotado pelo acórdão nº 2622/2013:

1,23%.

4.4 – Seguros e Garantias

Adotamos o valor médio adotado pelo acórdão nº 2622/2013:

0,8%

4.5 – Lucro

A questão da expectativa de lucro é uma questão que depende da política comercial e administrativa da empresa. Cada empresa projeta um percentual de lucro que permita recompensar os seus esforços numa atividade empresarial, distribuir entre seus sócios ou acionistas e permitir reinvestir parte no seu crescimento e no aprimoramento dos seus recursos humanos. A base tradicional do mercado oscila de 5,0% a 15,0% do valor de venda. Para nosso caso consideramos o valor de 8,3%.

4.6 – Definição do BDI

O valor da taxa do BDI é definido em conformidade com a metodologia adotada pelo TCU nos acórdãos 2369/2011 e 2622/2013:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

onde:

AC = taxa de administração central

S = taxa de seguros

R = taxa de riscos

G = taxa de garantias

DF = taxa de despesas financeiras

L = taxa de lucro remuneração

I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS e ISS)



Quinta-feira, 14/09/2017.


Eng. Civil: João Paulo Mota Franco
CREA MA 117521699

As taxas no numerador incidem sobre os custos diretos;
As taxas no denominador incidem sobre o Preço Total da Obra.

Tabela resumo:

Parcela do BDI	Percentual adotado
AC = taxa de administração central	5,5
S= taxa de seguros e garantias	0,8
R = taxa de riscos	1,27
DF= taxa de despesas financeiras	1,23
L= lucro/remuneração	8,3
I = impostos/tributos --PIS, COFINS, ISS	5,65

A aplicação desses índices na fórmula adotada produz a seguinte taxa:

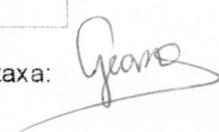
BDI = 25,00 %

4.6 – Definição do BDI para o enquadramento no disposto na lei 12.844/2013, alterada pela lei 13.202/2015 , para a construção civil (CNAE 412, 432, 433 e 439) (desoneração da folha de pagamento)

As obras que se enquadram na legislação acima deverão adotar o BDI calculado da seguinte forma:

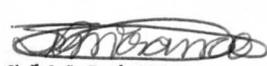
Tabela resumo:

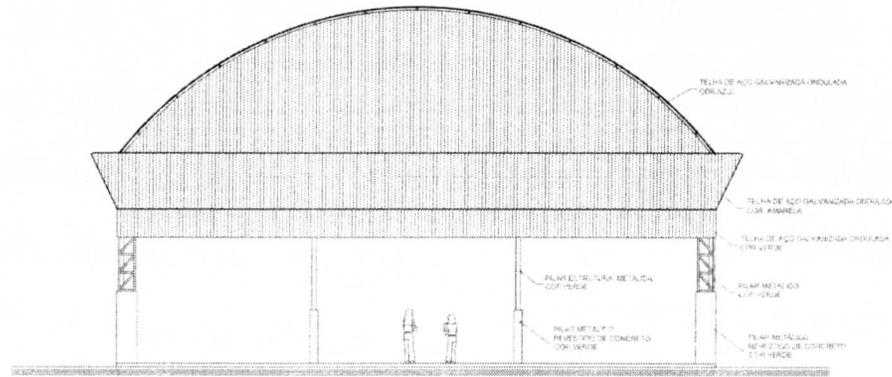
Parcela do BDI	Percentual adotado
AC = taxa de administração central	5,5
S= taxa de seguros e garantias	0,8
R = taxa de riscos	1,27
DF= taxa de despesas financeiras	1,23
L= lucro/remuneração	8,3
I = impostos/tributos – PIS + COFINS+ ISS + taxa adicional sobre faturamento 4,5%	10,15

A aplicação desses índices na fórmula adotada produz a seguinte taxa: 

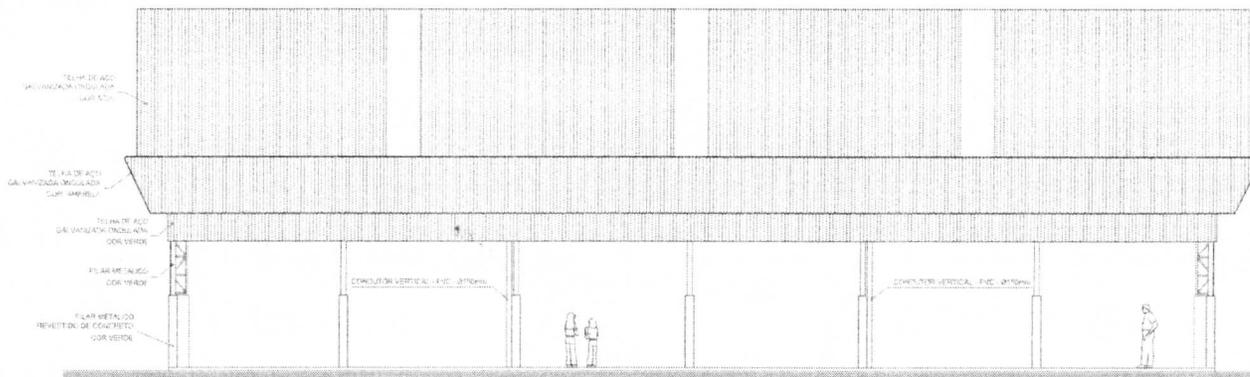
BDI = 31,25 %

Quinta-feira, 14/09/2017.


Eng. Civil: João Paulo Mota Franco
CREA MA 117521699



ARQ 04/07 FACHADA 1 ESCALA 1/10



ARQ 05/07 FACHADA 2 ESCALA 1/10

GOVERNO FEDERAL
BRASIL Ministério da Educação **FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
 PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____

PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: *João Paulo Mota Franco* CREA _____

OBJETO: _____ DREX: _____
 RUA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

COBERTURA DE QUADRA

PROJETO ARQUITETÔNICO

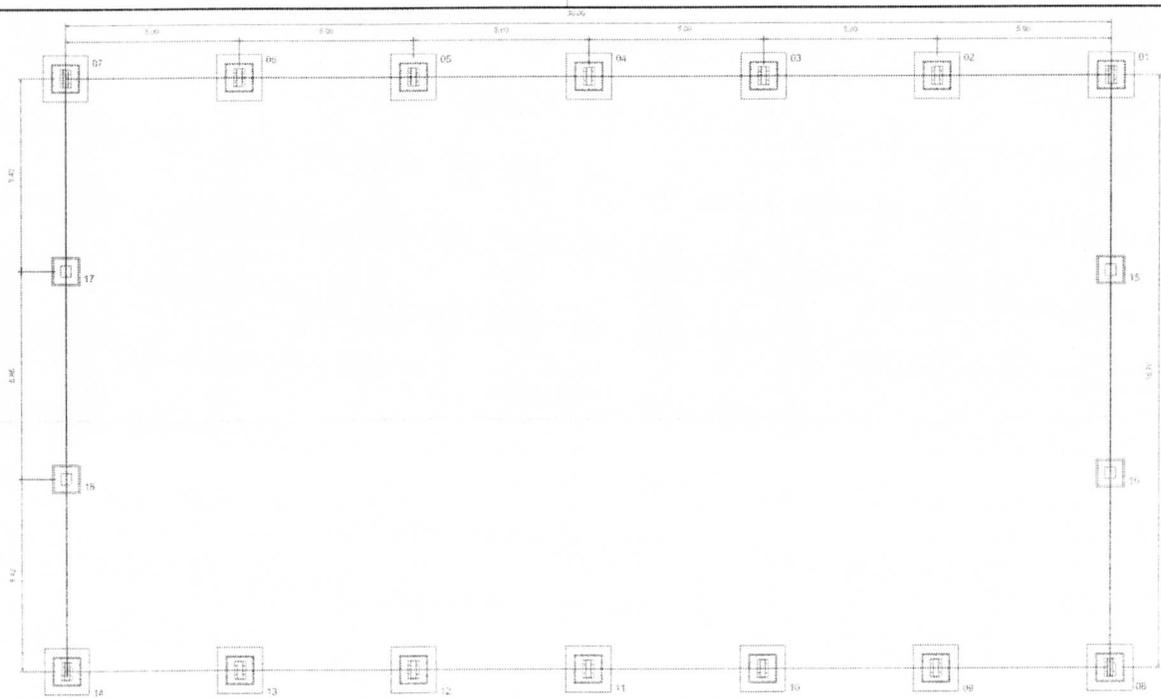
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	COBERTURA DE QUADRA (627m²) FACHADAS	ARQ
REVISÃO: R.00 ELABORAÇÃO: R.00 DATA EMISSÃO: JULHO/2011	ESCALA: 1/100 DATA EMISSÃO: JULHO/2011	PRECATORIO: 03/05

COBERTURA: 42.4562 X 4.000

Eng. Civil: João Paulo Mota Franco
 CREA MA 117521699

PM DE AMARANTE DO MARANHÃO - MA
 FL (S) Nº 028
 Rubrica: *JP*

PM DE AMARANTE
DO MARANHÃO - MA
FL (S) Nº 023
Rúbrica: *AP*



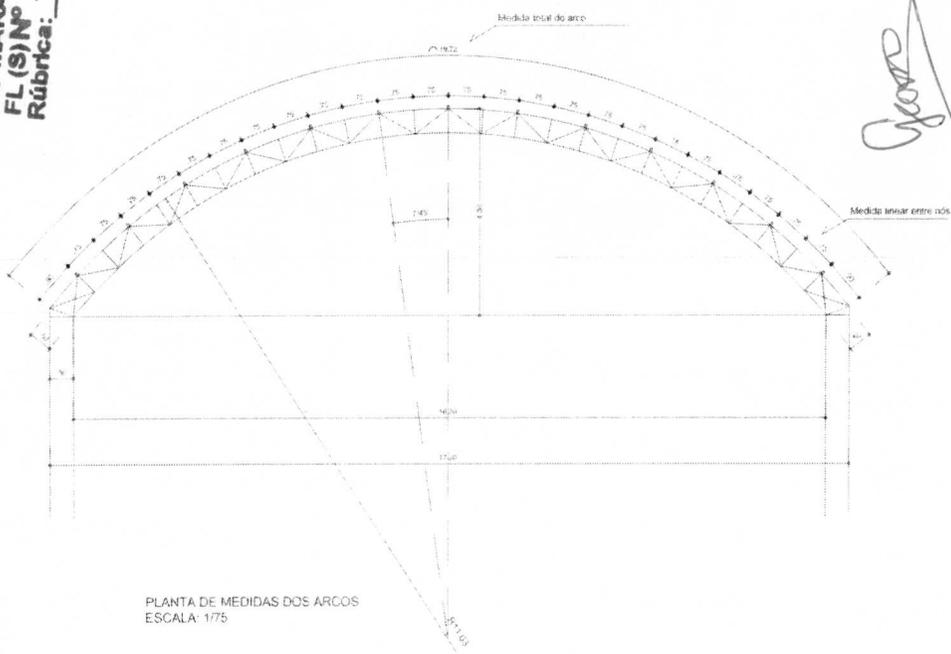
PLANTA DOS BLOCOS E EIXOS DE BALDRAME
ESCALA: 1/100



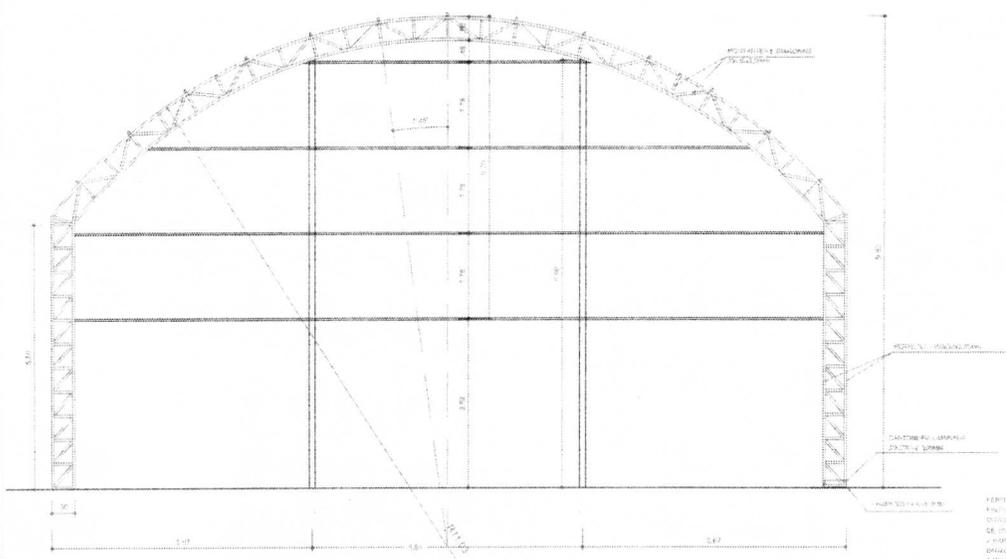
PLANTA DA COBERTURA
ESCALA: 1/100

GOVERNO FEDERAL BRASIL PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA		Ministério da Educação	FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
PROJETO PADRÃO - FNDE			
MUNICÍPIO - UF			
PROPRIETÁRIO			
ENDEREÇO			
PROPRIETÁRIO <i>João Paulo Mota Franco</i>		Eng. Civil: João Paulo Mota Franco CREA MA 117521699	
RESP. TÉCNICO <i>[Signature]</i>		CREA	
DLPO	CREA		
OBSERVAÇÕES			
COBERTURA DE QUADRA PROJETO ESTRUTURAL			
INSTITUIÇÃO COGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	COBERTURA DE QUADRA (627m²) FUNDAÇÃO - PLANTA DOS BLOCOS ESTRUTURA METÁLICA - PLANTA DE COBERTURA		EST
REVISÃO R. 00 R. 00 R. 00	EDIÇÃO 1/100 DATA EMISSÃO JUNHO 2011	FRANCA 01/04	

PM DE AMARANTE DO MARANHÃO - MA
 FL (S) Nº 024
 Rúbrica: *[Handwritten Signature]*

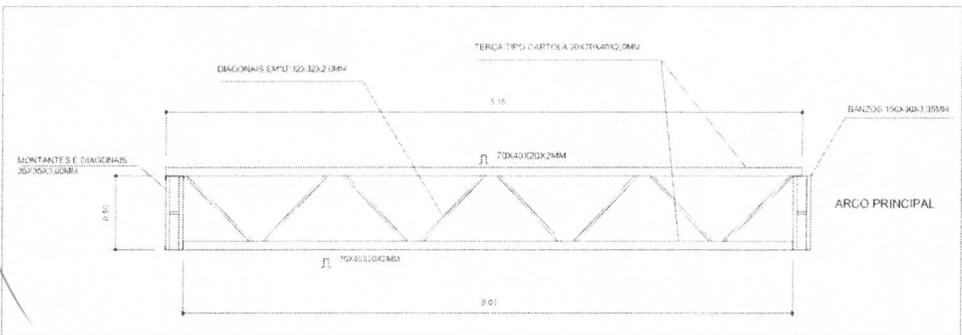


PLANTA DE MEDIDAS DOS ARCOS
 ESCALA: 1/75

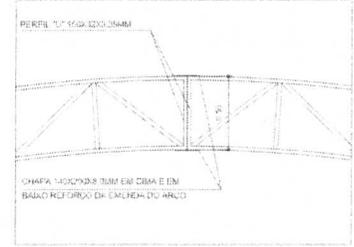


PLANTA DOS ARCOS E PILARES
 ESCALA: 1/75

VIGA DE RIGIDEZ (VR) - 10 PEÇAS
 SEM ESCALA



EMENDA CENTRAL DO ARCO
 SEM ESCALA



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

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF
 PROPRIETÁRIO
 ENCOMENDADO

Eng. Civil: João Paulo Mota Franco
 CREA MA 117521699

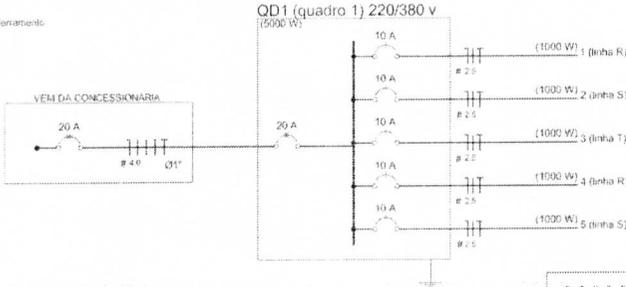
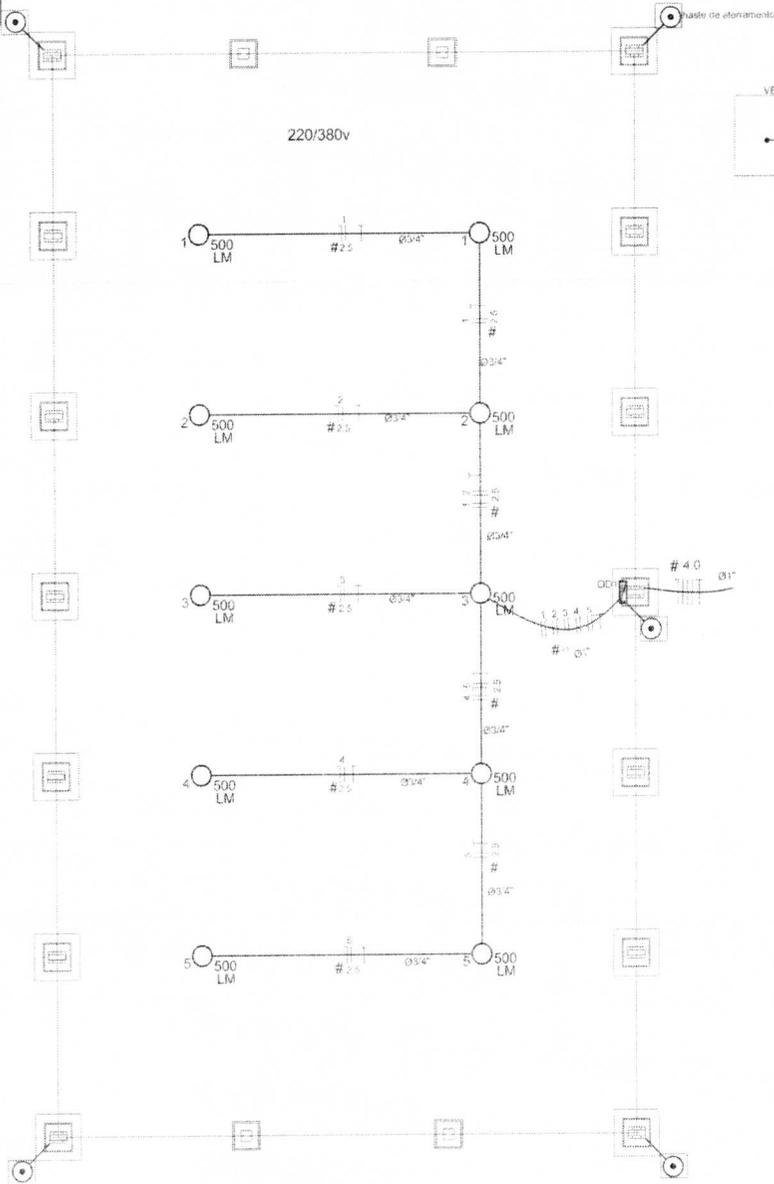
PROPRIETÁRIO
[Handwritten Signature]
 RESP. TÉCNICO

DELTO	UREA
	Ra

OBSERVAÇÕES

COBERTURA DE QUADRA		
PROJETO ESTRUTURAL		
DIMENSÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	COBERTURA DE QUADRA (627m²) EST. METÁLICA - PLANTA DOS ARCOS E PILARES E DETALHES	EST
DESenhado R.00 R.00 R.00	ESCALA 1/75 DATA DEBASTADO JULHO/2011	PRIMEIRA 03/04
ORÇAMENTO 42 (R\$ 1.426)		

PM DE AMARANTE
DO MARANHÃO - MA
FL (S) Nº 0.25
Rúbrica:



Quadro de Cargas (QD1) 220/380v

Circuito	Esquema	V (V)	Quantidade (nº)	Pot. total (W)	Seção (mm²)	Diã. (mm)
1	F+N (R+N)	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+N)	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

- Accessórios p/ distribuição:
 - Unif. de aço galvaniz. 3/4" 10 pc
 - Unif. aço galvanizado 1" 2 pc
 - Condutor LE 6 pc
 - Condutor TA 4 pc
 - Condutor TA 1 pc
 - Abracadeira metálica tipo D de 3/4" 40 pc
 - Abracadeira metálica tipo D de 1" 6 pc
 - Condutor Unipolar (cobre; isolamento PVC 70°C):
 - 2,5 mm² 250 m
 - Dispositivos de Proteção:
 - Disjuntor Unipolar Termomagnético 10 A 5 pc
 - Disjuntor tripolar termomagnético - 20 A - 5 kA 1 pc
 - Aterramento dos quadros e do SPDA
 - Caixa de proteção 30x30 cm com Tampa de ferro fundido 6 pc
 - Conector de bronze para haste 5/8" 12 pc
 - Condutores de cobre 35 mm² 10 m
 - Haste tipo Cooperweld 5/8" 3m 5 pc
 - Tubo PVC 10 m
 - Terminais de pressão tipo prensa com 4 parafusos 5 pc
- Elétrica**
- Eletroduto negro galvanizado:
 - 3/4" 10m
 - 1" 70 m
 - Luminária e acessórios:
 - Luminária blindada p/ alta pressão, lampa industrial, projetor hermético 10 pc
 - Lâmpada de alta pressão:
 - Luz mista 500 W 10 pc
 - Quadro de alto, etapa primária - sobrepôr completo, com capa branca e acessórios. Capacidade: 5 disj. unip. + 1 tripolar 1 pc
- Nota:**
A fixação da condutividade para aterramento do SPDA deverá ser feita a aço metálico ou estrutura de aço com terminal de fixação tipo prensa com 4 parafusos. A condutividade deverá ser feita a haste Cooperweld através de socket autêntica dentro do cabo de inspeção metálica. O Quadro de distribuição a ser instalado 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
- Ø Diâmetro do eletroduto em mm
- Neutral, Fase, Proteção, Retorno
- Haste de aterramento do SPDA e do Quadro com caixa de inspeção

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

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO

ENFEREIRO

RESP. TÉCNICO

CREA

COBERTURA DE QUADRA
PROJETO ELÉTRICO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

COBERTURA DE QUADRA (627m²)
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - TENSÃO 220/380 V

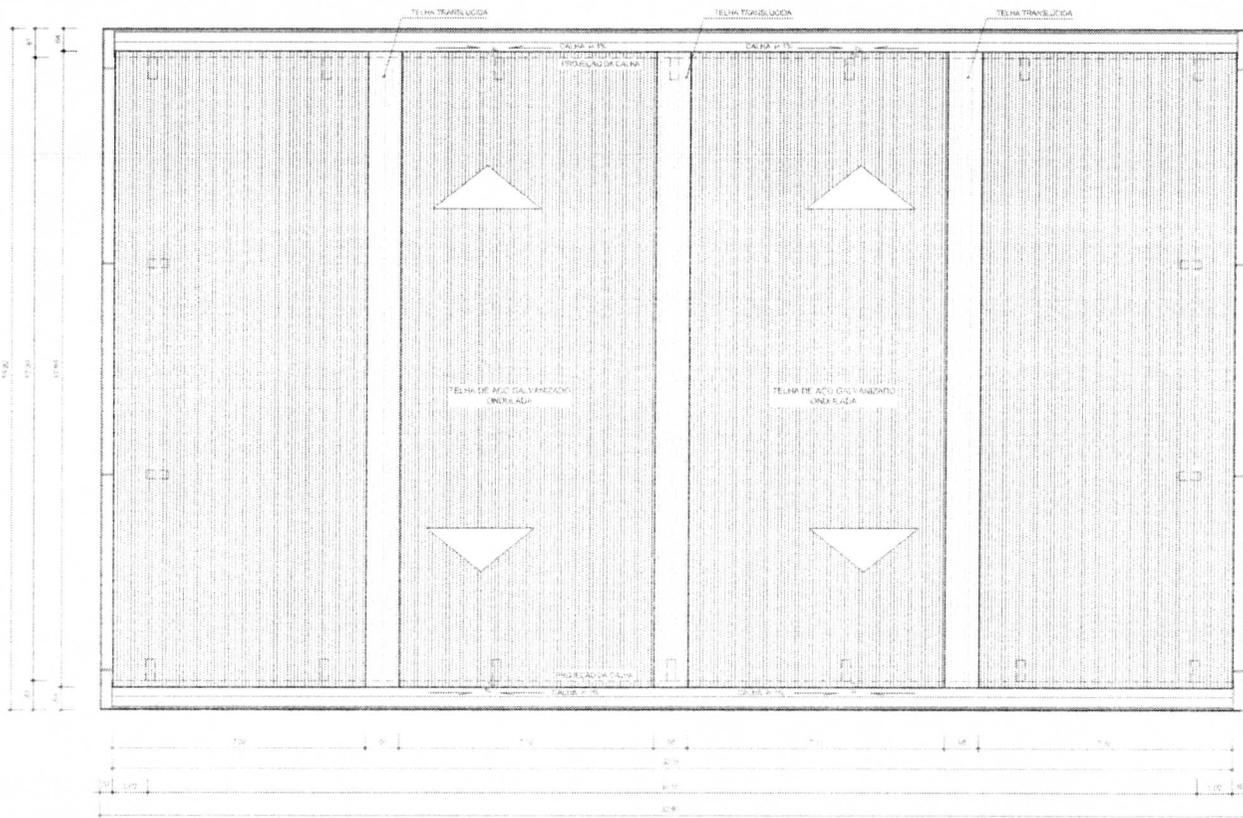
ELE

REVISÃO: R.00
ELABORAÇÃO: R.00
DATA: 11/09
Emissão: JUL/2011

01/01

Eng. Civil: João Paulo Mota Franco
CREA/MA 117521699

PM DE AMARANTE
DO MARANHÃO - MA
FL (S) Nº 027
Rúbrica: *[Handwritten Signature]*



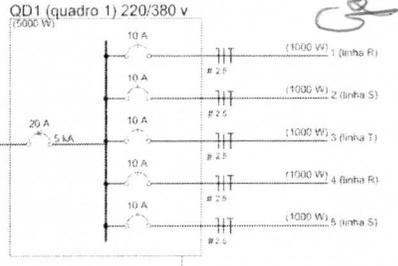
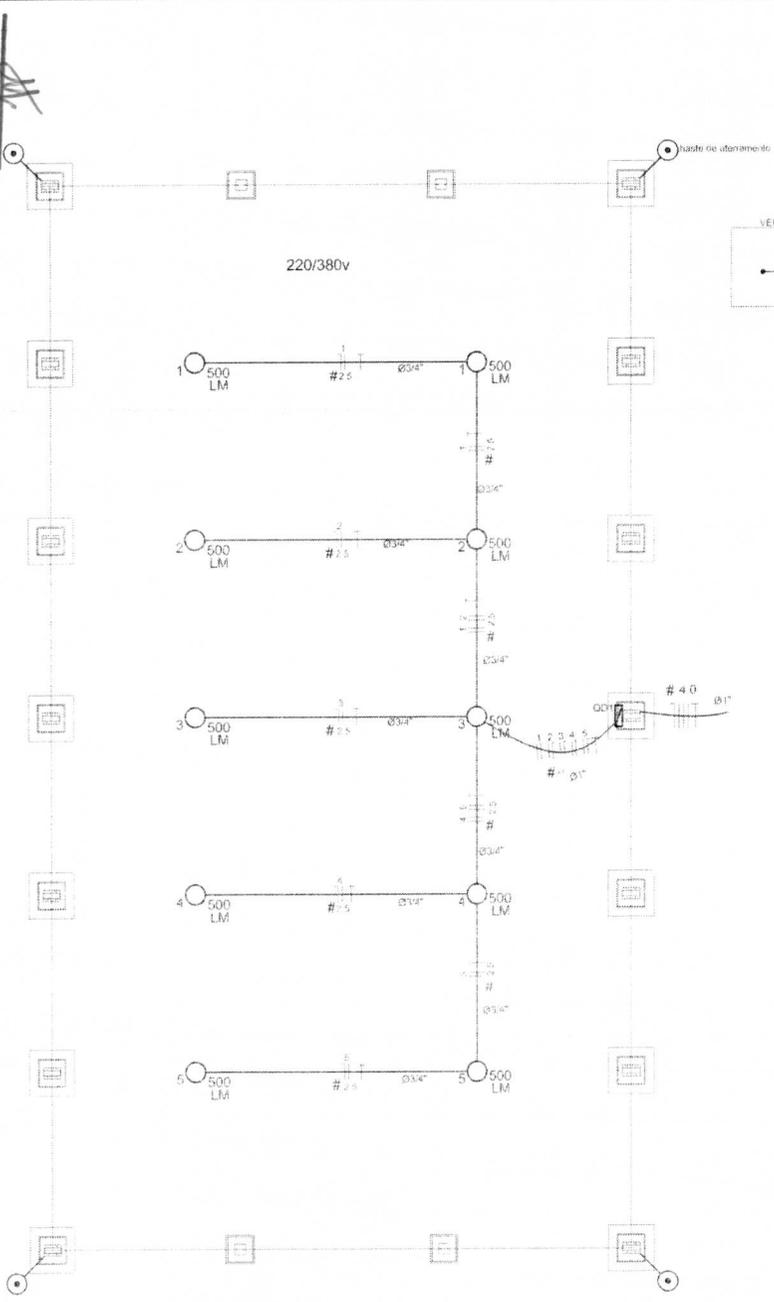
ARQ 06/07 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/100

[Handwritten Signature]

GOVERNO FEDERAL BRASIL Ministério da Educação FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA		
PROJETO PADRÃO - FNDE		
MUNICÍPIO - UF:		
PROPRIETÁRIO:		
ENDEREÇO:		
PROPRIETÁRIO: <i>[Handwritten Signature]</i> RESP. TÉCNICO: <i>[Handwritten Signature]</i>		
UFG: OBSERVAÇÕES:	EFCA: RA:	
COBERTURA DE QUADRA		
PROJETO ARQUITETÔNICO		
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	COBERTURA DE QUADRA (627m²) PLANTA DE COBERTURA E DETALHES	ARQ
REVISÃO: R.00 R.00 R.00	ESCALA: 1/100 DATA EMISSÃO: 04/05/2011	PRANCHAS: 04/05
FOLHETO: AZ (194 X 420)		

Eng. Civil: João Paulo Mota Franco
CREA/MA 117521699

PM DE AMARANTE
DO MARANHÃO - MA
FL (S) Nº 030
Rúbrica:



Legenda

- 500 LM Luminária pr. témp. mista - sobrepor teto
- Quadro de distribuição - sobrepor a 1,50m do piso
- # Seção do condutor em mm²
- ∅ Diâmetro do eletroduto em mm
- ||| Neutro, Fase, Proteção, Retorno
- ⊙ Haste de aterramento do SPDA

Quadro de Cargas (QD1) 220/380v

Circuito	Espeções	V	Iluminação (W)	Pot. tot. (w)	Seção (mm2)	Diâ (A)
1	F+N (R+L)	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+L)	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

Accessórios: p/ eletrodutos	
Linha de aço galvan. 3/4"	10 pz
Linha aço galvanizado 1"	2 pz
Condutores LB	5 pz
Conduíte TA	4 pz
Conduíte XA	1 pz
Abracadura metálica tipo D de 3/4"	40 pz
Abracadura metálica tipo D de 1"	4 pz
Condutores (unipolar - contra) isolação PVC/70°C	
2 - 5 mm²	3,40 m
Dispositivo de Proteção	
Dispositivo Unipolar Termomagnético	
10 A	5 pz
Dispositivo Unipolar termomagnético - 20 A - 5 kA	1 pz
Eletroduto aço galvanizado	
Eletroduto galvanizado, vazio 5 Gm	
1"	10m
3/4"	70 m
Luminária e acessórios	
Luminária pendente pr. alta pressão, lente industrial protetor hermético	10 pz
Lâmpada de alta pressão	
Luz mista	
500 W	10 pz
Quadro distrib. chassis pintado - sobrepor, completo, com porta frontal e acessórios	
Cap. 5 disj. unip. + 1 tripolar	1 pz

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

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF
PROPRIETÁRIO
ENDEFEÇO

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO
ORLA

Eng. Civil: João Paulo Mota Franco
CREA MA 117521699

DEFO
CREA
F.A.

OBSERVAÇÕES

COBERTURA DE QUADRA
PROJETO ELÉTRICO

COORDENADOR: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

COBERTURA DE QUADRA (827m²)
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - TENSÃO 220/380 V

ELE

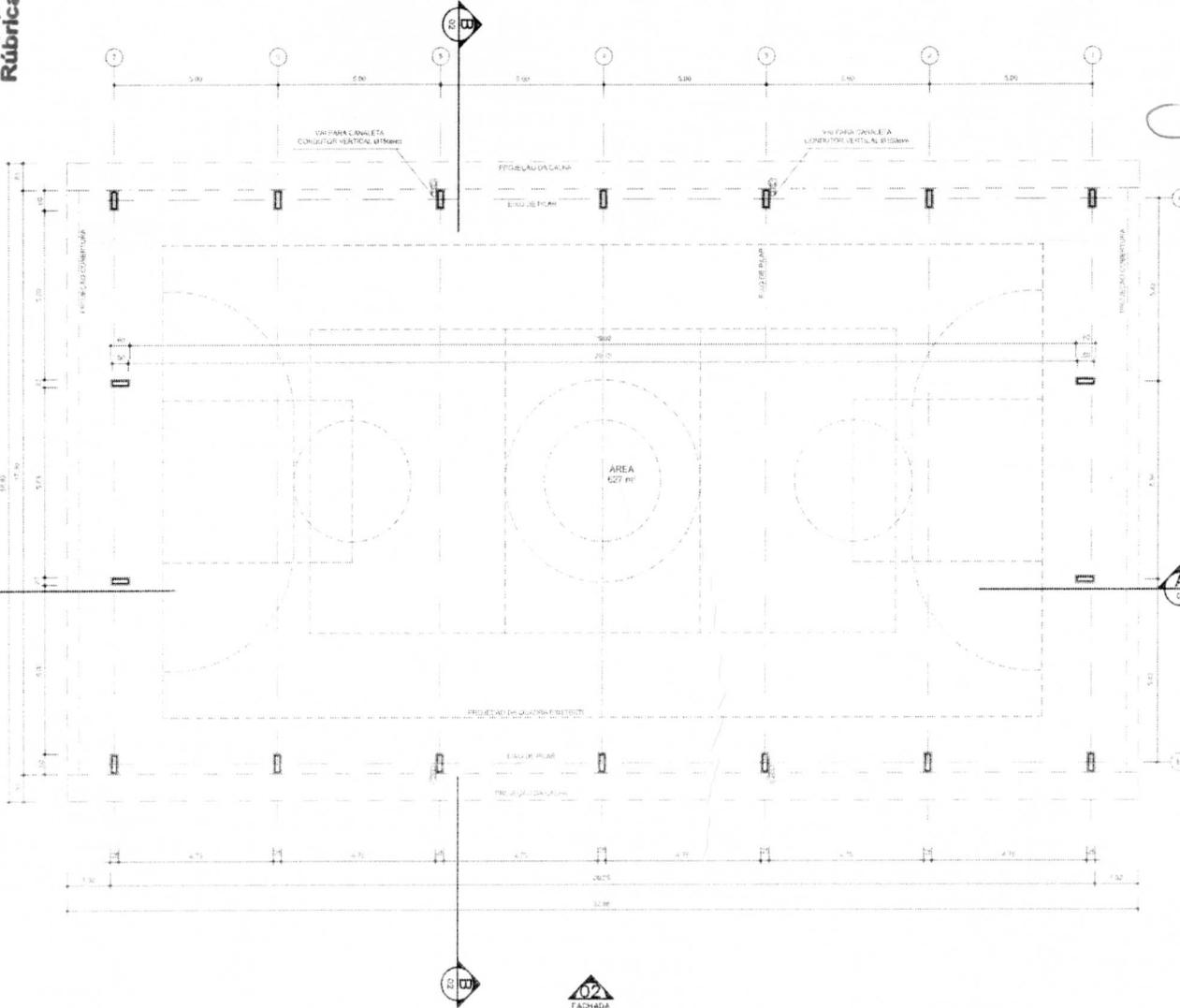
REVISÃO: R.00
R.01
R.02

ESCALA: 1/100
DATA EMISSÃO: 10/10/2011

PROJETA: 01/01

FORMAÇÃO: AL 0164 1-422

PM DE AMARANTE
DO MARANHÃO
FL. (S) Nº 031
Rúbrica: *JP*



João

GOVERNO FEDERAL
BRASIL Ministério da Educação **FNDE** Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
PAIS RICO E PAIS SEM FOME

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO

João Paulo Mota Franco

RESP. TÉCNICO

DIR. A

Eng. Civil: João Paulo Mota Franco
CREA/MA 117521639

DELTD

CREA

PROJ. ARQ. 01

PROJ. CIVIL 01

OBSERVAÇÕES:

**COBERTURA DE QUADRA
PROJETO ARQUITETÔNICO**

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	COBERTURA DE QUADRA (627m²) PLANTA BAIXA	ARQ
REVISÃO: R. 00	ESCALA: 1/30	FRANQUIA: 01/05
PROJETO: AZ 7954 N. 425	DATA EMISSÃO: JULHO 2011	

ARQ 01/07
PLANTA - BAIXA
ESCALA 1/30