



Diário Oficial do **Município**

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

terça-feira, 2 de junho de 2020

Ano X - Edição nº 01282 | Caderno 1

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim publica



Praça Rui Barbosa | 252 | Centro | Boa Vista do Tupim-Ba

boavistadotupim.ba.gov.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
3FDB204EF0AFC3432FFD487B24EA6896

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

SUMÁRIO

- JULGAMENTO DE IMPUGNAÇÃO DE EDITAL TP Nº 006/2020.
- JULGAMENTO DE IMPUGNAÇÃO AO EDITAL REFERÊNCIA: EDITAL DA TOMADA .EE.PREÇOS Nº 00612020.
- EDITAL CONCORRÊNCIA PÚBLICA 002/2020 - RETIFICADO
- DECRETO Nº 129/2020, DE 01 DE JUNHO DE 2020.“DISPÕE SOBRE MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE PARA ENFRENTAMENTO DO NOVO CORONAVÍRUS (COVID-19), E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.”
- DECRETO Nº 130/2020, DE 02 DE JUNHO DE 2020 - DISPÕE SOBRE MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE PARA ENFRENTAMENTO DO NOVO CORONAVÍRUS (COVID-19), E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

Tomada de Preço



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof.ª Nilda de Castro, s/nº Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia, CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



JULGAMENTO DE IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

FEITO: IMPUGNAÇÃO ADMINISTRATIVA

REFERÊNCIA: EDITAL DA TOMADA DE PREÇOS Nº 006/2020

IMPUGNANTES: RISONIDE ALMEIDA FERREIRA EIRELI

I – APRESENTAÇÃO:

O PRESIDENTE DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO MUNICÍPIO DE BOA VISTA DO TUPIM, devidamente autorizado através do Decreto nº 002/2020, vem respeitosamente, apresentar **RESPOSTA** a **IMPUGNAÇÃO** ao Edital da Tomada de Preços nº 006/2020, em face das razões apresentadas pela empresa RISONIDE ALMEIDA FERREIRA EIRELI, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 33.161.637/0001-19, com sua sede situada na Rua Osvaldo Araújo, 347, Salgadinho, Baixa Grande-BA, neste ato representada por seu representante legal a Sra. Risonide Almeida Ferreira.

II – DAS FORMALIDADES LEGAIS.

Cumpridas as formalidades legais, registra-se que a presente impugnação é tempestiva, face ao atendimento das exigências legais preceituadas pelo art. 41, §2º da Lei nº 8.666/93.

III- DA IMPUGNAÇÃO APRESENTADA.

Alega a impugnante que o edital traz cláusulas que, por apresentarem vícios, comprometem a disputa, trazendo prejuízo não só aos licitantes, como ao próprio Órgão, que fica impedido de analisar ofertas que seriam vantajosas no que se refere a qualidade dos serviços apresentados.

Alega que o item do edital 7.2, subitem 7.2.1 “b”, como também o item 7.2.2 “b.1” 3 e 4 apresenta objeto idêntico. Ainda, questiona a exigência da capacidade técnico-operacional, colacionando um julgado do TCU que trata da ilegalidade para fins de comprovação de capacidade técnico operacional de licitante, a exigência de registro de atestados em conselho profissional.

Requeru, por fim, a exclusão das exigências.

IV – DA ANÁLISE DA IMPUGNAÇÃO. MÉRITO.

A princípio, para melhor elucidação da questão, cabe transcrever a cláusula editalícia objeto de impugnação:

7.2.1 EMPRESA

1

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof.^a Nilda de Castro, s/nº Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia, CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



(...)

b) Capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

b.1) Definem-se como obras/serviços similares:

1. **Pavimentação de piso Inter travado**
 2. **Execução de Passeio ou piso de concreto**
- (...)

7.2.2 PROFISSIONAL

(...)

b) Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de no **mínimo 01 (um) atestado de aptidão em nome de seu responsável técnico** (quanto a este observar o item “c”), fornecidos por pessoa (s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Profissional competente da respectiva região onde as obras e os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, em que fique demonstrado a execução da(s) obra(s) e/ou serviço(s) com compatibilidade em características, quantidades e prazos com o objeto deste Edital.

b.1) Definem-se como obras/serviços similares:

3. **Pavimentação de piso Inter travado**
4. **Execução de Passeio ou piso de concreto**

Inicialmente, cabe pontuar a distinção entre esses dois conceitos, que apresenta-se estabelecida na Lei de Licitações:

a) a capacidade técnico-operacional, prevista no art. 30, inc. II da Lei 8.666/93, diz respeito à capacidade operativa da empresa licitante (“comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, e indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;”).

b) a capacidade técnico-profissional, prevista no inc. II do §1º do art. 30 da Lei 8.666/93, se refere à capacitação técnica dos profissionais vinculados à empresa licitante e que executarão o objeto (“comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características

2

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof.^a Nilda de Castro, s/nº Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia, CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos.”).

E ainda, o TCU assim define bem a diferença entre os dois atestados:

A qualificação técnica abrange tanto a experiência empresarial quanto a experiência dos profissionais que irão executar o serviço. A primeira seria a capacidade técnico-operacional, abrangendo atributos próprios da empresa, desenvolvidos a partir do desempenho da atividade empresarial com a conjugação de diferentes fatores econômicos e de uma pluralidade de pessoas. A segunda é denominada capacidade técnico-profissional, referindo-se a existência de profissionais com acervo técnico compatível com a obra ou serviço de engenharia a ser licitado. (Acórdão 1.332/2006 -Plenário.)

Desta forma, resta claro que a exigência prevista no item 7.2, subitem 7.2.1 “b”, como também o item 7.2.2 “b.1” 3 e 4 do edital, não apresentam “objeto idêntico” como suscitou a Impugnante, trata-se da exigência de capacidade técnico-operacional prevista subitem 7.2.1 “b.1”, 1 e 2, e da exigência de capacidade técnico-profissional exigida no item 7.2.2 “b.1” 3 e 4, sendo exigência distintas.

Ademais, nos termos da lei, subsiste a viabilidade de se exigir tanto a capacidade técnica-operacional, quanto a capacidade técnico-profissional da licitante.

A doutrina e a jurisprudência são unânimes ao asseverar a possibilidade de exigir-se a capacidade técnico-operacional da empresa. Até porque, não fosse esta a exegese teríamos exigências muito mais severas para as empresas em relação à compra de bens pela Administração Pública, do que aquelas atinentes à licitações para obras e serviços de engenharia, o que seria, ao menos em regra, incoerente.

Ressalto ainda algumas súmulas e jurisprudências sobre o assunto:

"SÚMULA TCU Nº 263/2011

Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.”

"SÚMULA TCE/SP Nº 24

3

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof.^a Nilda de Castro, s/nº Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia, CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



Em procedimento licitatório, é possível a exigência de comprovação da qualificação operacional, nos termos do inciso II, do artigo 30 da Lei Federal n 8.666/93, a ser realizada mediante apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, admitindo-se a imposição de quantitativos mínimos de prova de execução de serviços similares, desde que em quantidades razoáveis, assim consideradas 50% a 60% da execução pretendida, ou outro percentual que venha devida e tecnicamente justificado. "

"Acórdão nº 534/2011 - Plenário TCU

9.4.1.1. devem ser definidos, previamente, para efeito da comprovação da capacidade técnicooperacional e técnico-profissional, os itens de serviços ou da obra que atendam, simultaneamente, os requisitos de relevância técnica e significância econômica."

"(TC-009.987/94-0, publicado no Boletim de Licitações e Contratos, NDJ, 1995, vol. 11, p. 564). (TCU)

"habilitação. Qualificação técnica. capacitação técnico-profissional. Capacitação técnicooperacional. Concorrência. A estabilidade do futuro contrato pode ser garantida com a exigência de atestados de capacitação técnico-profissional aliada ao estabelecimento de requisitos destinados a comprovar a capacitação técnico-operacional nos termos do inciso II do art. 30 da lei nº 8.666/93."

Veja que tal item tem a mera função de comprovar a boa e regular atuação da empresa, objetivando resguardar a Administração Pública em eventuais contratações, na medida em que utiliza mecanismos assecuratórios da conclusão a contento do contrato, garantido pela eficiência e capacidade da futura contratada. Sabemos que um dos princípios da licitação é a garantia da ampla concorrência, entretanto, tal princípio não pode ser tomado isoladamente, antes, deve ser interpretado e ponderado conjuntamente com os demais e importantes princípios, tais como a razoabilidade, proporcionalidade e eficiência nas contratações.

Os atestados de qualificação técnico-operacional visam a comprovar, segundo Marçal Justen Filho, que:

“a empresa, como unidade jurídica e econômica, participara anteriormente de contrato cujo objeto era similar ao previsto para a contratação almejada pela Administração Pública.”

Corroborando com este entendimento o Ministro Francisco Falcão pondera:

4

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof.^a Nilda de Castro, s/nº Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia, CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



“Quando, em procedimento licitatório, exige-se comprovação, em nome da empresa, não está sendo violado o art. 30, §1º, II, caput, da Lei nº 8.666/93. É de vital importância, no trato da coisa pública, a permanente perseguição ao binômio qualidade e eficiência, objetivando não só a garantir a segurança jurídica do contrato, mas também a consideração de certos fatores que integram a finalidade das licitações, máxime em se tratando daquelas de grande complexidade e de vulto financeiro tamanho que imponha ao administrador a elaboração de dispositivos, sempre em atenção à pedra de toque do ato administrativo – a lei – mas com dispositivos que busquem resguardar a Administração de aventureiros ou de licitantes de competência estrutural, administrativa e organizacional duvidosa. (Grifei) (Resp. nº 44.750-SP, rel. Ministro Francisco Falcão, 1ª T., unânime, DJ de 25.9.00)”

Em relação ao Acórdão citado pela empresa impugnante passamos a transcrever os trechos relativos ao Atestado de Capacidade Técnico Operacional:

8.4. Qualificação Técnica

8.4.1. A documentação relativa à qualificação técnica consistirá em:

[...]

8.4.1.2. Comprovação de aptidão da proponente, ou de qualquer das proponentes integrantes de consórcio, do desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades com o objeto desta licitação, por meio de apresentação de atestados de capacidade técnico-operacional, devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA da região na qual os serviços foram executados, acompanhados das respectivas certidões de acervo técnico expedidas pelos conselhos correspondentes, que evidenciem que a proponente tenha executado para órgãos ou entidades da administração pública direta ou indireta, federal, estadual ou municipal, ou do Distrito Federal, ou ainda para entes privados, os seguintes serviços:

[...] Grifei.

A princípio, tal exigência não tem respaldo legal, além de contrariar normas do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA e jurisprudência do TCU:

CONFEA, Resolução 1025/2009

Art. 5º. É vedada a emissão de atestados em nome da pessoa jurídica.

Parágrafo único. A CAT constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver a ela vinculado como integrante de seu quadro técnico.

[...]

5

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof.^a Nilda de Castro, s/nº Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia, CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



11.53) Licitação. Habilitação. Capacidade técnico operacional. Registro em conselho profissional. É ilegal, para fins de comprovação de capacidade técnico operacional de licitantes, a exigência de registro de atestados em conselho profissional, sendo permitida tal condicionante somente para aferir a capacitação técnico profissional dos responsáveis técnicos pelo objeto licitado (art. 30, § 1º, I, da Lei 8.666/93). (Auditoria de Conformidade. Relator: Conselheiro José Carlos Novelli. Acórdão 234/2017-TP. Julgado em 30/05/2017. Publicado no DGC/TCE-MT em 05/06/2017. Processo 16.320-1/2016).Grifei.

Isso porque, a Certidão de Acervo Técnico/CAT serve para fazer prova, em face de terceiros, do conteúdo do acervo técnico do profissional e não da empresa, ou seja, não se refere à aferição da capacidade técnico-operacional, relacionada à empresa, mas sim à capacidade técnico-profissional relacionada aos profissionais que participam do quadro da empresa, como consta do artigo 48 da Resolução 1025/2009 do Confea.

Portanto, em cognição sumária, verifico a ocorrência da irregularidade apontada pela Representante.

Logo, dos próprios acórdãos ora citados pela impugnante, depreende-se que o Tribunal de Contas não é contrário a exigência de Atestado de Capacidade Técnico Operacional, como foi alegado. A restrição se faz somente em relação à exigência de Registro do Atestado Técnico Operacional junto ao Crea.

Assim, a Exigência de Atestado de qualificação técnico Operacional é legítima quando pautada na necessidade de aferição de experiência anterior da empresa na execução de objeto similar aquele licitado.

O que não se pode exigir é que esses atestados estejam registrados no CREA quando se tratar de obras e serviços de engenharia.

Como a atuação das pessoas jurídicas depende da presença de profissionais habilitados, os quais são indicados como responsáveis técnicos pela execução das obras e serviços de engenharia, tem-se como razoável e pertinente que a exigência do registro dos atestados junto ao CREA se restrinja à qualificação técnico profissional.

Assim, os atestados referentes à qualificação técnico-operacional, como visam apenas a demonstrar que a pessoa jurídica já atuou em objeto semelhante ao pretendido pela Administração, basta a sua apresentação, sendo dispensável o seu registro perante o CREA.

No edital em análise foi exigido apenas a apresentação Atestado de Capacidade Técnico Operacional, sem registro, tudo conforme a jurisprudência e determinações legais.

Por fim, nota-se fulcro das irresignações, as quais pela fragilidade de seus fundamentos, tão somente revelam a vontade subjetiva da impugnante em reformular as condições do Edital, sem, contudo, atentar-se às disposições legais e às regras editalícias, razão pela qual deve essa CPL afastar as pretensões contidas na presente impugnação.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof.^a Nilda de Castro, s/nº Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia, CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



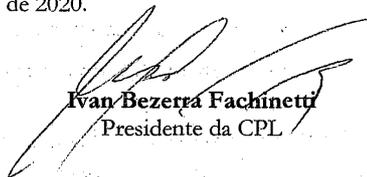
V – DA CONCLUSÃO

Considerando as razões apresentadas pela impugnante e pelos fundamentos acima, conhecemos a impugnação, por tempestiva, para no mérito negar-lhe provimento por ausência de fundamento na sustentação do pleito, de maneira a manter o instrumento convocatório nos mesmos termos.

Como consequência, determina-se a imediata publicação da decisão no Diário Oficial do Município, referente a Tomada de Preços nº. 006/2020, dando-lhe pleno conhecimento, prosseguindo-se os trâmites administrativos e legais do certame.

É como decido.

Boa Vista do Tupim, 01 de junho de 2020.


Ivan Bezerra Fachinetti
Presidente da CPL

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

Tomada de Preço



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof.ª Nilda de Castro, s/nº Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia, CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



JULGAMENTO DE IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

FEITO: IMPUGNAÇÃO ADMINISTRATIVA

REFERÊNCIA: EDITAL DA TOMADA DE PREÇOS Nº 006/2020

IMPUGNANTES: RISONEIDE ALMEIDA FERREIRA EIRELI

I – APRESENTAÇÃO:

O PRESIDENTE DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO MUNICÍPIO DE BOA VISTA DO TUPIM, devidamente autorizado através do Decreto nº 002/2020, vem respeitosamente, apresentar **RESPOSTA** a **IMPUGNAÇÃO** ao Edital da Tomada de Preços nº 006/2020, em face das razões apresentadas pela empresa RISONEIDE ALMEIDA FERREIRA EIRELI, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 33.161.637/0001-19, com sua sede situada na Rua Osvaldo Araújo, 347, Salgadinho, Baixa Grande-BA, neste ato representada por seu representante legal a Sra. Risoneide Almeida Ferreira.

II – DAS FORMALIDADES LEGAIS.

Cumpridas as formalidades legais, registra-se que a presente impugnação é tempestiva, face ao atendimento das exigências legais preceituadas pelo art. 41, §2º da Lei nº 8.666/93.

III- DA IMPUGNAÇÃO APRESENTADA.

Alega a impugnante que o edital traz cláusulas que, por apresentarem vícios, comprometem a disputa, trazendo prejuízo não só aos licitantes, como ao próprio Órgão, que fica impedido de analisar ofertas que seriam vantajosas no que se refere a qualidade dos serviços apresentados.

Alega que o item do edital 7.2, subitem 7.2.1 “b”, como também o item 7.2.2 “b.1” 3 e 4 apresenta objeto idêntico. Ainda, questiona a exigência da capacidade técnico-operacional, colacionando um julgado do TCU que trata da ilegalidade para fins de comprovação de capacidade técnico operacional de licitante, a exigência de registro de atestados em conselho profissional.

Requeru, por fim, a exclusão das exigências.

IV – DA ANÁLISE DA IMPUGNAÇÃO. MÉRITO.

A princípio, para melhor elucidação da questão, cabe transcrever a cláusula editalícia objeto de impugnação:

7.2.1 EMPRESA

1

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof.^a Nilda de Castro, s/nº Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia, CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



(...)

b) Capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

b.1) Definem-se como obras/serviços similares:

- 1. Pavimentação de piso Inter travado**
- 2. Execução de Passeio ou piso de concreto**

(...)

7.2.2 PROFISSIONAL

(...)

b) Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de no **mínimo 01 (um) atestado de aptidão em nome de seu responsável técnico** (quanto a este observar o item “c”), fornecidos por pessoa (s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Profissional competente da respectiva região onde as obras e os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, em que fique demonstrado a execução da(s) obra(s) e/ou serviço(s) com compatibilidade em características, quantidades e prazos com o objeto deste Edital.

b.1) Definem-se como obras/serviços similares:

- 3. Pavimentação de piso Inter travado**
- 4. Execução de Passeio ou piso de concreto**

Inicialmente, cabe pontuar a distinção entre esses dois conceitos, que apresenta-se estabelecida na Lei de Licitações:

a) a capacidade técnico-operacional, prevista no art. 30, inc. II da Lei 8.666/93, diz respeito à capacidade operativa da empresa licitante (“comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, e indicação das instalações e do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;”).

b) a capacidade técnico-profissional, prevista no inc. II do §1º do art. 30 da Lei 8.666/93, se refere à capacitação técnica dos profissionais vinculados à empresa licitante e que executarão o objeto (“comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características

2

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof.^a Nilda de Castro, s/nº Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia, CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos.”).

E ainda, o TCU assim define bem a diferença entre os dois atestados:

A qualificação técnica abrange tanto a experiência empresarial quanto a experiência dos profissionais que irão executar o serviço. A primeira seria a capacidade técnico-operacional, abrangendo atributos próprios da empresa, desenvolvidos a partir do desempenho da atividade empresarial com a conjugação de diferentes fatores econômicos e de uma pluralidade de pessoas. A segunda é denominada capacidade técnico-profissional, referindo-se a existência de profissionais com acervo técnico compatível com a obra ou serviço de engenharia a ser licitado. (Acórdão 1.332/2006 -Plenário.)

Desta forma, resta claro que a exigência prevista no item 7.2, subitem 7.2.1 “b”, como também o item 7.2.2 “b.1” 3 e 4 do edital, não apresentam “objeto idêntico” como suscitou a Impugnante, trata-se da exigência de capacidade técnico-operacional prevista subitem 7.2.1 “b.1”, 1 e 2, e da exigência de capacidade técnico-profissional exigida no item 7.2.2 “b.1” 3 e 4, sendo exigência distintas.

Ademais, nos termos da lei, subsiste a viabilidade de se exigir tanto a capacidade técnica-operacional, quanto a capacidade técnico-profissional da licitante.

A doutrina e a jurisprudência são unânimes ao asseverar a possibilidade de exigir-se a capacidade técnico-operacional da empresa. Até porque, não fosse esta a exegese teríamos exigências muito mais severas para as empresas em relação à compra de bens pela Administração Pública, do que aquelas atinentes à licitações para obras e serviços de engenharia, o que seria, ao menos em regra, incoerente.

Ressalto ainda algumas súmulas e jurisprudências sobre o assunto:

"SÚMULA TCU Nº 263/2011

Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.”

"SÚMULA TCE/SP Nº 24

3

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof.^a Nilda de Castro, s/nº Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia, CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



Em procedimento licitatório, é possível a exigência de comprovação da qualificação operacional, nos termos do inciso II, do artigo 30 da Lei Federal n 8.666/93, a ser realizada mediante apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, admitindo-se a imposição de quantitativos mínimos de prova de execução de serviços similares, desde que em quantidades razoáveis, assim consideradas 50% a 60% da execução pretendida, ou outro percentual que venha devida e tecnicamente justificado. "

"Acórdão nº 534/2011 - Plenário TCU

9.4.1.1. devem ser definidos, previamente, para efeito da comprovação da capacidade técnicooperacional e técnico-profissional, os itens de serviços ou da obra que atendam, simultaneamente, os requisitos de relevância técnica e significância econômica."

"(TC-009.987/94-0, publicado no Boletim de Licitações e Contratos, NDJ, 1995, vol. 11, p. 564). (TCU)

"habilitação. Qualificação técnica. capacitação técnico-profissional. Capacitação técnicooperacional. Concorrência. A estabilidade do futuro contrato pode ser garantida com a exigência de atestados de capacitação técnico-profissional aliada ao estabelecimento de requisitos destinados a comprovar a capacitação técnico-operacional nos termos do inciso II do art. 30 da lei n] 8.666/93."

Veja que tal item tem a mera função de comprovar a boa e regular atuação da empresa, objetivando resguardar a Administração Pública em eventuais contratações, na medida em que utiliza mecanismos assecuratórios da conclusão a contento do contrato, garantido pela eficiência e capacidade da futura contratada. Sabemos que um dos princípios da licitação é a garantia da ampla concorrência, entretanto, tal princípio não pode ser tomado isoladamente, antes, deve ser interpretado e ponderado conjuntamente com os demais e importantes princípios, tais como a razoabilidade, proporcionalidade e eficiência nas contratações.

Os atestados de qualificação técnico-operacional visam a comprovar, segundo Marçal Justen Filho, que:

“a empresa, como unidade jurídica e econômica, participara anteriormente de contrato cujo objeto era similar ao previsto para a contratação almejada pela Administração Pública.”

Corroborando com este entendimento o Ministro Francisco Falcão pondera:

4

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof.^a Nilda de Castro, s/nº Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia, CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



“Quando, em procedimento licitatório, exige-se comprovação, em nome da empresa, não está sendo violado o art. 30, §1º, II, caput, da Lei nº 8.666/93. É de vital importância, no trato da coisa pública, a permanente perseguição ao binômio qualidade e eficiência, objetivando não só a garantir a segurança jurídica do contrato, mas também a consideração de certos fatores que integram a finalidade das licitações, máxime em se tratando daquelas de grande complexidade e de vulto financeiro tamanho que imponha ao administrador a elaboração de dispositivos, sempre em atenção à pedra de toque do ato administrativo – a lei – mas com dispositivos que busquem resguardar a Administração de aventureiros ou de licitantes de competência estrutural, administrativa e organizacional duvidosa. (Grifei) (Resp. nº 44.750-SP, rel. Ministro Francisco Falcão, 1ª T., unânime, DJ de 25.9.00)”

Em relação ao Acórdão citado pela empresa impugnante passamos a transcrever os trechos relativos ao Atestado de Capacidade Técnico Operacional:

8.4. Qualificação Técnica

8.4.1. A documentação relativa à qualificação técnica consistirá em:

[...]

8.4.1.2. Comprovação de aptidão da proponente, ou de qualquer das proponentes integrantes de consórcio, do desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades com o objeto desta licitação, por meio de apresentação de atestados de capacidade técnico-operacional, devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA da região na qual os serviços foram executados, acompanhados das respectivas certidões de acervo técnico expedidas pelos conselhos correspondentes, que evidenciem que a proponente tenha executado para órgãos ou entidades da administração pública direta ou indireta, federal, estadual ou municipal, ou do Distrito Federal, ou ainda para entes privados, os seguintes serviços:

[...] Grifei.

A princípio, tal exigência não tem respaldo legal, além de contrariar normas do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – CONFEA e jurisprudência do TCU:

CONFEA, Resolução 1025/2009

Art. 5º. É vedada a emissão de atestados em nome da pessoa jurídica.

Parágrafo único. A CAT constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver a ela vinculado como integrante de seu quadro técnico.

[...]

5

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof.^a Nilda de Castro, s/nº Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia, CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



11.53) Licitação. Habilitação. Capacidade técnico operacional. Registro em conselho profissional. É ilegal, para fins de comprovação de capacidade técnico operacional de licitantes, a exigência de registro de atestados em conselho profissional, sendo permitida tal condicionante somente para aferir a capacitação técnico profissional dos responsáveis técnicos pelo objeto licitado (art. 30, § 1º, I, da Lei 8.666/93). (Auditoria de Conformidade. Relator: Conselheiro José Carlos Novelli. Acórdão 234/2017-TP. Julgado em 30/05/2017. Publicado no DGC/TCE-MT em 05/06/2017. Processo 16.320-1/2016). Grifei.

Isso porque, a Certidão de Acervo Técnico/CAT serve para fazer prova, em face de terceiros, do conteúdo do acervo técnico do profissional e não da empresa, ou seja, não se refere à aferição da capacidade técnico-operacional, relacionada à empresa, mas sim à capacidade técnico-profissional relacionada aos profissionais que participam do quadro da empresa, como consta do artigo 48 da Resolução 1025/2009 do Confea.

Portanto, em cognição sumária, verifico a ocorrência da irregularidade apontada pela Representante.

Logo, dos próprios acórdãos ora citados pela impugnante, depreende-se que o Tribunal de Contas não é contrário a exigência de Atestado de Capacidade Técnico Operacional, como foi alegado. A restrição se faz somente em relação à exigência de Registro do Atestado Técnico Operacional junto ao Crea.

Assim, a Exigência de Atestado de qualificação técnico Operacional é legítima quando pautada na necessidade de aferição de experiência anterior da empresa na execução de objeto similar aquele licitado.

O que não se pode exigir é que esses atestados estejam registrados no CREA quando se tratar de obras e serviços de engenharia.

Como a atuação das pessoas jurídicas depende da presença de profissionais habilitados, os quais são indicados como responsáveis técnicos pela execução das obras e serviços de engenharia, tem-se como razoável e pertinente que a exigência do registro dos atestados junto ao CREA se restrinja à qualificação técnico profissional.

Assim, os atestados referentes à qualificação técnico-operacional, como visam apenas a demonstrar que a pessoa jurídica já atuou em objeto semelhante ao pretendido pela Administração, basta a sua apresentação, sendo dispensável o seu registro perante o CREA.

No edital em análise foi exigido apenas a apresentação Atestado de Capacidade Técnico Operacional, sem registro, tudo conforme a jurisprudência e determinações legais.

Por fim, nota-se fulcro das irresignações, as quais pela fragilidade de seus fundamentos, tão somente revelam a vontade subjetiva da impugnante em reformular as condições do Edital, sem, contudo, atentar-se às disposições legais e às regras editalícias, razão pela qual deve essa CPL afastar as pretensões contidas na presente impugnação.

6

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof.^a Nilda de Castro, s/nº Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia, CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



V – DA CONCLUSÃO

Considerando as razões apresentadas pela impugnante e pelos fundamentos acima, conhecemos a impugnação, por tempestiva, para no mérito negar-lhe provimento por ausência de fundamento na sustentação do pleito, de maneira a manter o instrumento convocatório nos mesmos termos.

Como consequência, determina-se a imediata publicação da decisão no Diário Oficial do Município, referente a Tomada de Preços nº. 006/2020, dando-lhe pleno conhecimento, prosseguindo-se os trâmites administrativos e legais do certame.

É como decido.

Boa Vista do Tupim, 01 de junho de 2020.


Ivan Bezerra Fachinetti
Presidente da CPL

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

Concorrência



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25

**EDITAL DE LICITAÇÃO**
Edital Republicado e Retificado**CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 002/2020**

Contratação de empresa de engenharia para construção de escola com 12 salas, padrão FNDE, com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE.

I – PROCESSO ADMINISTRATIVO:

Nº 097/2020

II – DATA E HORÁRIO DE REALIZAÇÃO:

01 de julho de 2020 às 09:00 horas.

III – LOCAL DA SESSÃO:

Sala de Licitação e Contratos, situada na Sede da Prefeitura Municipal na Travessa Prof.ª Nilda de Castro, s/nº, Centro, Boa Vista do Tupim, Bahia.

IV – OBJETO DA LICITAÇÃO:

4.1. Contratação de empresa de engenharia para construção de escola com 12 salas, padrão FNDE, com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, conforme planilhas de quantitativos e demais normas de execução, os quais se constituem partes integrantes deste Edital.

V – PRAZO DE EXECUÇÃO SERVIÇO E VIGENCIA DO CONTRATO

Prazo para início da execução: 03 (três) dias, após a assinatura do contrato e recebimento da Ordem de Serviços.

Vigência Contrato: 18 (dezoito) meses;

Prazo de Execução: 12 (doze) meses, conforme cronograma físico-financeiro.

VI – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:

UNIDADE: 02.12.02 – Fundo Municipal de Educação.

Projeto/Atividade: 1049 – Construção Ampliação, Reforma e Aparelhamento das Escolas de Ensino Fundamental

Elemento: 4490.51.00 – Obras e Instalações

Fonte: 15 – Transferência do FNDE

VII – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

a) O pagamento devido à empresa vencedora do certame será efetuado em até 10 (dez) dias após a emissão da Nota Fiscal Fatura em nome do Município, de acordo com os boletins de medição e respectiva aprovação pela autoridade competente, e

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



apresentação da Nota Fiscal/Fatura devidamente identificada e atestada pela contratante de acordo com o cronograma físico-financeiro, condicionado a liberação dos recursos por parte do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE.

b) Não será permitida previsão de sinal, ou qualquer outra forma de antecipação de pagamento na formulação da proposta, devendo ser desclassificada de imediato, a proponente que assim o fizer.

VIII – LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO:

Sede do município de Boa Vista do Tupim, conforme indicação constante das especificações técnicas do projeto.

IX – ANEXOS:

- Anexo I – Termo de Referência;
- Anexo II – Modelo de Credencial;
- Anexo III – Modelo de Declaração de atendimento ao inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição;
- Anexo IV – Modelo de Declaração de Idoneidade;
- Anexo V – Modelo de Declaração de Inexistência de Fato Superveniente Impeditivo da Habilitação;
- Anexo VI – Modelo de Carta Proposta;
- Anexo VII – Minuta do Contrato;
- Anexo VIII – Declaração de Conhecimento e Aceitação das Condições do Edital e da Contratação;
- Anexo IX – Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;
- Anexo X – Declaração que não possui em seu quadro de empregados servidores públicos da contratante;
- Anexo XI – Modelo de composição dos encargos sociais;
- Anexo XII – Modelo do Atestado de Visita ao Local da Obra;
- Anexo XIII – Modelo de Declaração de Indicação do Responsável Técnico;
- Anexo XIV – Modelo de Declaração de Elaboração Independente de Proposta;

O MUNICÍPIO DE BOA VISTA DO TUPIM, BAHIA, através da COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO, designada pelo Decreto nº 02/2020, torna público para conhecimento dos interessados que serão recebidos documentos para habilitação e propostas para a licitação na modalidade de Concorrência Pública, de acordo com as condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

1. REGÊNCIA LEGAL

- a) Lei Federal nº 8.666/93 na sua atual redação;
- b) Lei Complementar nº 123/06.

2. TIPO/REGIME

2.1 Tipo de Licitação - Menor Preço Global.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



3

2.2 Regime de execução - Empreitada por Preço Unitário.

3. OBJETO

3.1 Contratação de empresa de engenharia para construção de escola com 12 salas, padrão FNDE, com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE.

4. DATA, HORÁRIO, LOCAL DE REALIZAÇÃO E INFORMAÇÕES

4.1 Às 09:00 horas do dia 01 de julho de 2020.

4.2 Local: sala de reuniões do Setor de Licitações da Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim, localizado na Travessa Prof.ª Nilda de Castro, s/nº, Centro, Boa Vista do Tupim, Bahia.

4.3 Quaisquer esclarecimentos sobre esta licitação, poderão ser feitos à Comissão Permanente de Licitação, pessoalmente ou através do Tel. (75) 3326.2211 no horário de 08:00 às 12:00 horas até o terceiro dia anterior a data fixada para o certame.

5. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

5.1 Poderão participar da licitação as empresas do ramo, que manifestarem interesse em participar da licitação e na fase de habilitação, comprovem possuir os requisitos de qualificação previstos neste Edital.

5.2 Que comprovem **REGULARIDADE JURÍDICA, REGULARIDADE FISCAL, QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, ECONÔMICA E FINANCEIRA.**

5.2 Não serão admitidos a esta Licitação, as empresas suspensas ou impedidas de licitar, bem como os que estiverem em regime de falência, concordata ou insolvência civil, e ainda os que possuem entre seus sócios dirigentes ou empregados servidores públicos ou responsável pela Licitação nos termos do art. 9º, da Lei nº 8.666/93.

5.3 Não serão admitidas a presente Licitação Pessoas Físicas, nem consórcio de pessoas jurídicas.

5.4 A adjudicatária assinará contrato conforme minuta, Anexo VII, que integra este Edital, mediante convocação por carta ou e-mail, imediatamente após a adjudicação e homologação, ressalvados os prazos recursais.

6. PROCEDIMENTOS PARA CREDENCIAMENTO NA SESSÃO

6.1 No dia, horário e local, definidos no preâmbulo deste Edital, os licitantes, através de seus prepostos, quando for o caso, deverão comparecer e proceder da seguinte forma:

6.2 A credencial deverá ser apresentada em original, em papel timbrado da empresa licitante, preferencialmente de acordo com o modelo do Anexo II, com identificação do mandatário (nome, número da cédula de identidade e do CPF), além da autorização para

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



4

a prática dos atos necessários e inerentes ao procedimento licitatório, devidamente acompanhada do contrato social em vigor devidamente registrado ou Requerimento de empresário, e **dos documentos de identificação pessoal do mandatário e do(s) sócio(s) administrador(es)**. Quando o licitante se fizer representar por sócio administrador que detiver a representação, deverá este apresentar o **Contrato Social em vigor devidamente registrado e suas alterações (ou última alteração consolidada)**, acompanhada dos documentos de identificação pessoal.

6.2.1 Considera-se como representante legal qualquer pessoa habilitada pelo licitante, mediante estatuto/contrato social, ou instrumento público/particular de procuração, ou documento equivalente registrado em cartório.

6.2.1 Ocorrendo casos em que o representante da empresa figura como sócio da mesma, porém, sem poderes para representação da empresa, deverá apresentar Procuração Pública com poderes para representação, ou Procuração Particular específica para esta licitação, assinada pelo sócio da empresa que detenha poderes de representação;

6.3 A não comprovação de que o interessado possui poderes específicos para representar a licitante no certame, implicará na impossibilidade de se manifestar verbalmente durante a reunião, permanecendo no certame unicamente com seus envelopes.

6.4 Cada credenciado poderá representar apenas 01 (um) licitante.

6.5 Uma vez entregue todas as credenciais, não será permitida a participação de licitantes retardatários, salvo se com isso os presentes concordarem expressamente e em unanimidade, devendo essa circunstância ficar consignada na Ata da Sessão.

6.6 Os representantes que não entregarem os documentos exigidos para credenciamento ficarão impedidos de se manifestarem na sessão, participando como meros espectadores.

6.6.1 As Licitantes cujos representantes não forem devidamente credenciados, além do veto à palavra de que trata o item anterior, terão como preclusa a sua intenção de recorrer, seja da habilitação, inabilitação, classificação ou desclassificação de sua proposta ou dos demais licitantes.

6.7 Os documentos necessários ao credenciamento poderão ser apresentados em original, em cópia autenticada por cartório competente, em publicação da imprensa oficial ou ainda em cópias simples, desde que acompanhadas dos originais para autenticação pela Comissão de Licitação no ato da sessão.

7. HABILITAÇÃO - ENVELOPE "01"

7.1 HABILITAÇÃO JURÍDICA, REGULARIDADE FISCAL, TRABALHISTA E DECLARAÇÕES.

O envelope 1, Habilitação, deverá conter:

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



- a) Registro comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou Contrato Social em vigor devidamente registrado e suas alterações (ou última alteração consolidada), em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, tudo devidamente registrado;
- c) Cópia de Cédula de Identidade e CPF do (s) sócio (s) administrador (es) da empresa;
- d) Cartão de inscrição no Cadastro Geral de Contribuintes (GNPJ);
- e) Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuinte Estadual ou Municipal, relativo ao domicílio ou sede do proponente, pertinente ao ramo de atividade e compatível com o objeto da presente licitação;
- f) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);
- g) Prova de quitação com a Fazenda Federal, através da apresentação da Certidão Negativa Conjunta (RFB e PGFN);
- h) Prova de quitação com a Fazenda Estadual;
- i) Prova de quitação com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do proponente;
- j) Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), fornecido pela Caixa Econômica Federal (CEF), devidamente atualizado;
- k) Alvará de Funcionamento;
- l) Declaração de atendimento ao inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição, firmada conforme o modelo constante do Anexo III;
- m) Declaração da licitante de que não pesa contra si, declaração de inidoneidade por órgão da Administração Pública de qualquer esfera do Governo, na forma do Anexo IV;
- n) Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, na forma do inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666/93, firmada conforme modelo constante do Anexo V;
- o) Declaração de conhecimento e aceitação das condições do Edital e da contratação, conforme modelo constante do Anexo VIII;
- p) Declaração de enquadramento para Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, conforme Anexo IX, se for o caso;
- q) Declaração que não possui em seu quadro de empregados servidores públicos, conforme anexo X;
- r) Declaração DE INDICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO conforme anexo XIII.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



s) Certidão Negativa no Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por ato de Improbidade Administrativa (Acórdão nº. 1793/2011 – TCU – Plenário), emitida através do Portal do Conselho Nacional de Justiça em www.cnj.jus.br;

7.1.1 Caso as microempresas ou empresas de pequeno porte que apresentem na fase de habilitação alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e apenas quanto a regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, sendo que, em caso de não regularização da documentação dentro do prazo previsto, implicará decadência do direito à contratação (**Lei Complementar nº 123/06, art. 43, §§ 1º e 2º**).

7.1.2 Apenas as empresas que apresentem a declaração de que trata a alínea "p" do item 7.1 deste edital ou Certidão expedida pela Junta Comercial comprobatória de que o licitante foi enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte serão qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte, para fins de gozo dos privilégios da LC nº 123/06, não sendo aceito quaisquer outros documentos ou declarações.

7.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

7.2.1 EMPRESA

a) Inscrição/registro e regularidade da licitante junto ao CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, competente da região a que estiver vinculada a licitante, que comprove atividade relacionada com o objeto;

b) Apresentação de **RELAÇÃO EXPLÍCITA E DECLARAÇÃO FORMAL** da sua disponibilidade das instalações de canteiros, máquinas, equipamentos e pessoal técnico especializado, considerados essenciais para o cumprimento do objeto da licitação;

c) A não apresentação da **RELAÇÃO EXPLÍCITA E DECLARAÇÃO FORMAL**, conforme previsto no art. 30, § 6º da Lei 8.666/93, acarreta na inabilitação da empresa.

7.2.2 PROFISSIONAL

a) Prova de registro e regularidade de situação dos responsáveis técnicos no CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho Profissional competente, com jurisdição na sede do licitante;

b) Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de no **mínimo 01 (um) atestado de aptidão em nome de seu responsável técnico** (quanto a este observar o item "c"), fornecidos por pessoa (s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Profissional competente da respectiva região onde as obras e os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



Técnico – CAT, em que fique demonstrado a execução da(s) obra(s) e/ou serviço(s) com compatibilidade em características, quantidades e prazos com o objeto deste Edital.

b.1) Definem-se como obras/serviços similares:

1. ESTACA A TRADO: 420 METROS LINEAR, OU 13M³
2. PISO CIMENTADO: 1.104M²
3. ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA CONFORME PROJETO: 1.541,00M²
4. COBERTURA EM TELHA METÁLICA: 677M²
5. EXECUÇÃO DE PISO INTERTRAVADO: 853M²

b.2) Deverão constar do(s) atestado(s) de capacidade técnica registrados no Conselho Profissional, os seguintes dados:

- I. Local de execução;
- II. Nome da contratante e da contratada;
- III. Nome (s) do (s) responsável (eis) técnico (s), seu (s) título (s) profissional (is); e,
- IV. A relação das obras/serviços executados.

b.3) JUSTIFICATIVA PARA A ELEIÇÃO DAS PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA E/OU VALOR SIGNIFICATIVO: O objeto trata-se de uma obra complexa no aspecto da execução e é necessário que se tenha um mínimo de experiência em execução de Fundações e Superestruturas de Concreto Armado, Esquadrias e Ferragens, Revestimentos, Pavimentações, Metais, Instalações Elétricas e Aterramento, para que seja comprovada a aptidão da empresa. As parcelas de maior relevância foram eleitas pelos serviços identificados como sendo de maior complexidade técnica, cuja inexecução importe em risco mais elevado para a Administração. A parcela de maior relevância técnica é o conjunto de características e elementos que individualizam e diferenciam o objeto, evidenciando seus pontos mais críticos, de maior dificuldade técnica, bem como que representam risco mais elevado para a sua perfeita execução. Trata-se aqui da essência do objeto licitado, aquilo que é realmente caracterizador da obra, que é de suma importância para o resultado almejado pela contratação.

c) Comprovação quanto à capacidade Técnica–Profissional:

c.1) comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, Equipe Técnica proposta para execução dos serviços, acompanhada dos respectivos contratos de prestação de serviços dos profissionais devidamente assinados, além dos currículos dos profissionais de nível Superior e/ou nível técnico e declaração do(s) profissionais autorizando a inclusão do seu nome na equipe técnica, devidamente assinada, inclusive, se for sócio da empresa. A Equipe Técnica deve conter no mínimo

- a) 01(um) Engenheiro Civil ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente;
- b) 01(um) Engenheiro eletricitista;
- c) 01 (um) Técnico ou Engenheiro de Segurança do Trabalho.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



c.2) Entende-se, para fins deste edital, como pertencente ao quadro permanente:

- I. O empregado;
- II. O sócio;
- III. O detentor de contrato de prestação de serviço.

c.3) A licitante deverá comprovar através da juntada de cópia de ficha ou livro de registro de empregado ou carteira de trabalho do profissional, que comprove a condição de pertencente ao quadro da licitante, do contrato social, que demonstre a condição de sócio do profissional, ou do contrato de prestação de serviço, celebrado de acordo com a legislação civil comum, ou declaração de contratação futura do profissional responsável, acompanhada de anuência deste, e sua indicação para coordenar as obras/serviços, objeto deste edital;

c.4) Quando na qualidade de detentor de contrato de prestação de serviços, deverá apresentar ANUÊNCIA DO TÉCNICO;

c.5) Quando se tratar de dirigente ou sócio da licitante tal comprovação será através do ato constitutivo da mesma;

d) **Atestado de Vistoria ou a Declaração de Conhecimento das Informações e Condições Locais.** O Atestado de Visita técnica será fornecido por funcionário designado pela Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município que comprove que o licitante vistoriou e cientificou-se das condições locais e das informações operacionais necessárias ao cumprimento das obrigações que vier a assumir perante o Município de Boa Vista do Tupim.

d.1) O atestado será fornecido após visitas que serão realizadas até o 3º (terceiro) dia útil anterior à data fixada para o certame, no horário das 08:00 às 12:00 horas mediante agendamento com antecedência de até 24 horas através do e-mail: obraspmbvt@gmail.com, e será realizada, com horário de saída previsto para 09 horas. O horário de agendamento será das 08 horas às 12 horas. A visita tratada neste item deverá ser realizada pelo respectivo responsável técnico da empresa licitante, que deverá se apresentar portando documento de identificação, carta de credenciamento devidamente assinada, acompanhada de cópia do contrato social e a certidão de registro do responsável técnico da empresa perante o CREA, na condição de engenheiro civil, para percorrer as áreas onde os serviços serão prestados.

Observação¹: só será admitido um responsável técnico para cada empresa interessada.

d.2) A vistoria visa o conhecimento total das especificações e das condições para realização do serviço objeto da licitação, pois a Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim não aceitará nenhuma alegação posterior de seu desconhecimento.

d.3) O licitante que não fizer a vistoria assume a responsabilidade de executar os serviços sem direito a reclamações de reajustes de preços com base em desconhecimento das condições técnicas, logísticas ou materiais a serem empregados na execução dos serviços ou alegações de desconhecimento dos serviços ou local de execução.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



d.4) As despesas com a visita técnica constante no item 7.3 alínea “d”, correrão por conta da licitante interessada;

d.5) A apresentação do Atestado de Visita/Vistoria ou da Declaração de conhecimento das informações e condições locais, serão obrigatórios na fase de habilitação do certame.

d.6) A Declaração de Conhecimento das Informações e Condições Locais, deverá ser assinada pelo representante legal da licitante e pelo responsável técnico da empresa, devidamente inscrito no CREA, na condição de engenheiro civil.

7.3 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

a) certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede do licitante, nos últimos 30 (trinta) dias anteriores à data de abertura da licitação.

b) Cópia do Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, considerando forma e calendários legais, acompanhados dos Termos de Abertura e Encerramento do Livro Diário devidamente registrado no órgão competente, que comprovem a boa situação financeira da empresa, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta, vedada a substituição por balancetes ou Balanço Provisório. O licitante apresentará, conforme o caso, autenticados, publicação do Balanço ou cópias reprográficas das páginas do Livro Diário onde foram transcritos o Balanço e a Demonstração de Resultado com os respectivos Termos de Abertura e Encerramento registrados na Junta Comercial do Estado da sede da Licitante, ou no Cartório do Registro de Títulos e Documentos, todos obrigatoriamente firmados pelo Contador habilitado, com comprovação através da apresentação da Certidão de Regularidade Profissional (CRP), perante o C.R.C (Conselho Regional de Contabilidade) e pelo Dirigente/Sócio, qualificados.

c) A boa situação financeira da empresa licitante será aferida pela demonstração, no mínimo, dos índices abaixo relacionados, **CALCULADO E DEMONSTRADO PELO LICITANTE**, em memorial de cálculo constante dos documentos de habilitação, firmado pelo contador do licitante, em papel timbrado da empresa e na qual conste a **Declaração de Habilitação Profissional – DHP, emitida pelo Conselho Regional de Contabilidade ou Certidão de Regularidade do Profissional Contabilista (Resolução CFC nº 1.402/2012). – Res. CFC N.º 871/2000**, por meio da seguinte fórmula:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE - ILC = AC/ PC > ou = 1,0

ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL - ILG = (AC + RLP)/(PC + ELP) > ou = 1,0

GRAU DO ENDIVIDAMENTO - GE = (PC + ELP) / AT < ou = 1,0

ONDE:

AC = ATIVO CIRCULANTE

PC = PASSIVO CIRCULANTE

RLP = REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



ELP = EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

AT = ATIVO TOTAL

c.1) Se a informação do memorial de cálculo não conferir com os elementos constantes do Balanço Patrimonial, o licitante será inabilitado, independente da adoção das medidas legais cabíveis.

c.2) Caso conste no Balanço Patrimonial o cálculo de todos os índices solicitados na alínea "c" a declaração será dispensada.

c.3) A não apresentação dos índices conforme o previsto na alínea "c", acarretará na inabilitação do licitante.

d) Comprovação de o licitante possuir capital social integralizado no valor mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da obra, que é de R\$ 4.260.804,32 (quatro milhões, duzentos e sessenta mil, oitocentos e quatro reais e trinta e dois centavos).

7.4. Os documentos de Habilitação deverão ser apresentados em envelope lacrado, no qual possam ser identificados, os nomes ou razões sociais, modalidade, número e data de licitação, além da expressão HABILITAÇÃO, além de devidamente endereçados à Prefeitura Municipal, nos seguintes termos:

A
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA DO TUPIM
A/C: COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
ABERTURA DIA 01 de julho de 2020
EMPRESA: XXXXXXXXXX
ENVELOPE "01" – HABILITAÇÃO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2020

7.5 Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, em cópia autenticada por cartório competente, ou em publicação da imprensa oficial ou em cópias simples, desde que acompanhadas dos originais para autenticação pela Comissão de Licitação.

7.5.1 A Comissão autenticará os documentos preferencialmente até as 12:00 h do dia anterior ao certame.

7.5.2 A documentação de Habilitação deverá ser apresentada com **páginas numeradas em ordem crescente e rubricadas**, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devendo preferencialmente constar um termo de abertura e outro de encerramento das respectivas páginas, bem como um índice das mesmas, contendo toda a documentação relacionada no item 07 e na **mesma ordem sequencial**.

7.5.2.1 Caso a documentação de habilitação apresentada não estiver com as páginas numeradas em ordem crescente, este procedimento deverá ser executado pelo representante legal da licitante no ato de abertura dos documentos de habilitação.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



7.5.3 Os documentos solicitados a título de habilitação, constantes no envelope “01” deverão vir preferencialmente na sequência deste edital, de modo a facilitar a conferência dos mesmos pela comissão.

8. CONTEÚDO DA PROPOSTA DE PREÇOS – ENVELOPE “02”

8.1 A Proposta de Preços e os documentos que a instruírem deverão ser entregues em original, preenchidas apenas no anverso sem emendas, rasuras, ressalvas, ou entrelinhas e assinada pelo Representante Legal, ou mandatário especificamente credenciado. A mesma deverá ser digitada em papel timbrado da empresa e todas as suas páginas deverão estar numeradas.

8.2 No caso de ser assinada por mandatário, será necessária a juntada da procuração outorgada e com especificação dessa finalidade.

8.3 Todas as páginas da proposta deverão ser rubricadas pelos signatários da mesma, e as suas folhas, devidamente, numeradas.

8.3.1. A ausência do que trata o item 8.3, poderá ser sanada no ato da sessão.

8.4. Deverá ser entregue em envelope, lacrado e rubricado pelo representante legal da empresa ou pelo seu mandatário identificado como **PROPOSTA DE PREÇOS**, endereçada à Comissão de Licitação, no qual possam ser identificados os nomes ou razões sociais, modalidade e número da licitação, além da Razão Social da Empresa, tudo devidamente endereçado à Prefeitura Municipal.

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA DO TUPIM
A/C: COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
ABERTURA DIA 01 de julho de 2020
EMPRESA: XXXXXXXXXXXXXXXXX
ENVELOPE “02” – PROPOSTA DE PREÇOS
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2020

8.5 O referido envelope deverá conter a “Proposta de Preços”, conforme modelo constante no Anexo VI.

8.6 Os preços cotados deverão ser referidos à data de recebimento das propostas, considerando-se a condição de pagamento mensal, não devendo por isso computar qualquer custo financeiro para o período de processamento das faturas.

8.7 Para correta elaboração da Proposta de Preços, deverá a empresa atender e aceitar integralmente, todas as exigências de documentação do Edital e seus anexos.

8.8 O prazo de validade comercial da Proposta de Preços é de no mínimo **60 (sessenta) dias corridos** a contar da data da sua entrega, excluídos os prazos de recursos administrativos.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



12

8.8.1 Excepcionalmente, antes do término do período original de validade das propostas, a Comissão poderá solicitar à licitante a extensão de tal prazo. A eventual solicitação deverá ser feita por escrito e a licitante ao recebê-la, deverá também responder por escrito. A anuência à extensão do prazo deverá ser assinada por representante legal da licitante.

8.8.2 Não será permitida qualquer alteração da proposta da licitante que concorde com a extensão de seu prazo de validade.

8.9 Serão desclassificadas as propostas de preços que não atendam as exigências deste Edital.

8.10 Os erros aritméticos só poderão ser retificados na seguinte hipótese:

a) Se houver discrepância entre o preço unitário e o preço total (o qual é obtido pela multiplicação do preço unitário pela quantidade), o preço unitário prevalecerá, e o preço total será corrigido;

b) Havendo discordância entre os valores em algarismo e por extenso, prevalecerão os por extenso;

Observação: caso ocorra o previsto nas alíneas acima, a licitante que for vencedora do certame deverá obrigatoriamente apresentar nova planilha com os valores exatos no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas.

8.11 AS EMPRESAS DEVERÃO APRESENTAR JUNTAMENTE COM A PROPOSTA DE PREÇOS O BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)

8.12 AS EMPRESAS DEVERÃO APRESENTAR A COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS CONFORME MODELO CONSTANTE NO ANEXO XI

8.13 AS EMPRESAS DEVERÃO APRESENTAR A DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA CONFORME MODELO CONSTANTE NO ANEXO XIV

8.14 AS EMPRESAS DEVERÃO APRESENTAR DENTRO DO ENVELOPE 02 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ATUALIZADO

8.15 AS EMPRESAS DEVERÃO APRESENTAR PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS

8.16 Nas planilhas orçamentárias não poderão ser apresentados preços unitários diferenciados para um mesmo serviço, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO da proposta;

8.17 Nos preços ofertados a empresa licitante deverá computar todos os custos operacionais inerentes à execução da obra tais como os impostos, taxas e tributos eventualmente devidos conforme legislação pertinente e os benefícios decorrentes de trabalhos executados em horas extraordinárias, trabalhos noturnos, dominicais e em feriados, com salários e benefícios conforme acordo coletivo de trabalho da categoria

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



13

sindical, bem como as demais despesas diretas e indiretas, de modo a constituir a única contraprestação pela execução dos serviços objeto desta licitação;

8.18 Cabe informar que o valor máximo do BDI a ser apresentado deve ser menor ou igual a **25,00 % (vinte e cinco por cento)** para serviços, ressalvados os casos previstos em lei e devidamente justificados.

9. ABERTURA DOS ENVELOPES - HABILITAÇÃO

9.1 O Presidente da Comissão receberá os envelopes 1 e 2 após conferência da Credencial, conferindo as descrições neles contidos, registrando em seguida na Ata da Sessão os licitantes presentes.

9.2 A comissão julgará a Habilitação e proclamará os licitantes habilitados para Licitação restituindo aos respectivos prepostos dos Licitantes inabilitados, o Envelope "02" ainda lacrado.

9.3 Iniciada a abertura dos envelopes "01" (habilitação), em nenhuma hipótese, será concedido prazo para apresentação e complementação de documentos exigidos neste Edital, nem admitida qualquer retificação ou modificação das documentações apresentadas.

9.4 Uma vez proclamada a habilitação, não poderão as empresas retirarem as propostas apresentadas, ficando esclarecido que a desistência posterior acarretará as sanções previstas no Capítulo IV, da Lei nº 8.666/93 com as alterações da Lei nº 8.883/94.

9.5 O Presidente da Comissão de Licitação franqueará a palavra para que os Licitantes registrem em ata seus protestos ou impugnações que entenderem cabíveis, podendo ser apreciados e decididos de imediato, salvo quando envolverem aspectos que exijam análises mais apurados.

9.6 Não havendo registro de protesto ou impugnação e se havendo, forem decididos de imediatos, a Comissão prosseguirá no andamento dos trabalhos, com abertura dos envelopes "02" (Proposta de Preços), das empresas habilitadas, desde que haja declaração expressa, de todas as empresas participantes de renúncia a recurso.

9.7 Se houver impugnação ou proposto por recurso, permanecerão fechados os envelopes das Propostas de Preços, sendo devidamente rubricados por todos os presentes, para serem, posteriormente recolhidos e guardados em poder da Comissão, até a designação de nova data para a abertura das Propostas.

10. ABERTURA DOS ENVELOPES - PROPOSTA DE PREÇOS

10.1 A Proposta de Preços deverá ser entregue em envelope, lacrado, indevassável e rubricado pelo representante legal da empresa ou por seu mandatário, identificado com o título "Proposta de Preços", endereçada à Comissão Permanente de Licitação, com indicação dos elementos constantes dos itens II, III e IV deste Edital, além da Razão Social da empresa.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



14

10.2 A Proposta de Preços e os documentos que a instruírem deverão estar em original, digitada apenas no anverso sem emendas, rasuras, ressalvas ou entrelinhas, elaborada em língua portuguesa e assinada pelo representante legal, ou mandatário especificamente credenciado.

10.3 Todas as páginas da proposta deverão ser rubricadas pela signatária da mesma, e as suas folhas, devidamente, numeradas.

11. ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO

A Proposta de Preço - envelope "02" – deverá ser elaborada da seguinte forma:

11.1 Proposta de preços informando preços unitário e definitivo (global), sendo esse expresso em algarismos e por extenso, não sendo admitida qualquer alteração posterior sob fundamento de erro ou omissão do licitante ou de seus funcionários, sendo que somente será admitida a cotação de preços com 02 (duas) casas decimais. Exemplo: R\$ 2,10, R\$ 1,50, R\$ 0,30

11.2 No(s) preço(s) ofertados, deverão estar incluídos todos os custos com salários, encargos sociais, previdenciários e trabalhistas, todo pessoal, materiais empregados, inclusive ferramentas, utensílios e equipamentos utilizados, depreciação, administração, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outros custos que, direta ou indiretamente, se relacione com o fiel cumprimento, pela contratada de suas obrigações.

11.3 O Prazo para execução dos serviços que será conforme especificado no Cronograma físico-financeiro constante no projeto básico, contados a partir da data de assinatura do contrato e emissão da Ordem de Serviço.

11.4 A proposta de preços terá validade de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data da entrega da proposta, facultada, porém, aos licitantes estender tal validade por prazo superior a este, desde que os mesmos se comprometam a assinarem o Contrato dentro do prazo previsto.

11.5 A proposta de preço deverá ser acompanhada de uma relação em papel timbrado da empresa, na qual deverá constar o CNPJ da empresa, o nome do representante legal que assinará o eventual contrato ou instrumento equivalente e o CPF deste.

11.6 Os preços cotados deverão ser referidos à data de recebimento das propostas, considerando-se a condição de pagamento à vista, não devendo por isso, computar qualquer custo financeiro para o período de processamento das faturas.

11.6.1 Nos preços apresentados em sua proposta de preços para os itens constantes na planilha orçamentária, não serão aceitos valores APROXIMADOS na multiplicação dos valores unitários e totais e sim valores EXATOS.

11.7 A proposta de preço deverá ser apresentada acompanhada obrigatoriamente dos seguintes anexos:

a) Planilha de composição de BDI

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



15

- b) Planilha de Composição de Encargos Sociais, conforme anexo XI;
- c) Cronograma Físico Financeiro atualizado;
- d) Planilha de composição dos custos unitários;

12. CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

12.1 O critério de julgamento será o de Menor Preço Global.

12.2 Serão desclassificadas as Propostas de Preços que não atenderem as exigências deste edital e/ou consignarem preços inexequíveis ou superfaturados, assim considerados aqueles incoerentes com os praticados pelo mercado, para execução do objeto do contrato, bem como:

- a) não cumprirem as exigências contidas no item 11 deste edital;
- b) forem omissas ou vagas, bem como as que apresentarem irregularidade ou defeito capaz de dificultar o julgamento;
- c) impuserem condições ou contiverem ressalvas em relação às condições estabelecidas neste Edital;
- d) apresentarem quantitativos em desacordo com os constantes na Planilha Orçamentária;
- e) deixarem de apresentar Planilha de Composição de Preços Unitários para qualquer dos itens constantes da Proposta de Preços;
- f) apresentarem Planilha de Composição de Preços Unitários inverossímil, não sendo admitida a apresentação de preços unitários simbólicos, irrisórios, de valor zero ou incompatíveis com os preços dos insumos e salários do mercado, acrescidos dos respectivos encargos;
- g) apresentarem Preços Globais excessivos ou manifestamente inexequíveis, conforme legislação vigente.

12.3 Consideram-se manifestamente inexequíveis as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes preços:

- a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pelo Município de Boa Vista do Tupim, ou
- b) Valor orçado pelo Município de Boa Vista do Tupim.

12.4 Dos licitantes classificados na forma do subitem 12.1 acima, cujo valor global da proposta for inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se refere às alíneas "a" e "b" acima, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, dentre as modalidades previstas no § 1º, do Artigo 56, da Lei Federal nº.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



46

8.666, de 21 de junho de 1993, igual à diferença entre o valor resultante do subitem anterior e o valor da correspondente proposta;

12.5 Existindo discrepância entre os valores unitários e totais prevalecerão, os unitários e, havendo discordância entre os valores em algarismo e por extenso, prevalecerão os por extenso.

12.6 Poderão ser admitidos, pela Comissão, erros de natureza formal, desde que não comprometam o interesse público e da Administração.

12.7 É facultado à Comissão ou à autoridade a ele superior, em qualquer fase da licitação, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

12.8 Poderão ser convocados técnicos da Administração Municipal para realizarem diligências com vistas a averiguar a autenticidade de documentos e informações prestadas pelas licitantes e/ou emissão de parecer técnico que versem sobre a avaliação de amostras, equipamentos, catálogos e projetos gerais que envolvam critérios para avaliações ponderadas, quando o objeto da licitação assim exigir.

12.9 Ultrapassada a fase de habilitação dos concorrentes e abertas as propostas, não cabe desclassificação por motivos relacionados com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento;

12.10 A licitante deverá obrigatoriamente apresentar preços para todos os itens licitados, sob pena de desclassificação, uma vez que o critério de julgamento é por preço global.

12.11 Caso existam licitantes qualificados como microempresa ou empresa de pequeno porte na fase de habilitação, conforme disposto no item 7.2.1 e 7.2.2 deste edital, observar-se-á, de forma complementar, o procedimento descrito na Lei Complementar nº 123/06.

13. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

13.1 A Adjudicação do objeto do presente certame será viabilizada pela Comissão Permanente de Licitação respeitado os prazos recursais.

13.2 A homologação da licitação é de responsabilidade da autoridade competente e só poderá ser realizada depois da adjudicação do objeto ao proponente vencedor pela Comissão Permanente de Licitação ou, quando houver recurso, pela própria autoridade competente.

14. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

14.1 Qualquer cidadão poderá impugnar o presente Edital, devendo protocolar o pedido até 05 (cinco) dias antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação, em conformidade com o parágrafo 1º, do artigo 41, da Lei nº 8.666/93, com as alterações da Lei nº 8.883/94.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



14.2 Em se tratando de licitante, a impugnação ao presente Edital deverá ser protocolada até o segundo dia útil que anteceder à data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, em conformidade com o parágrafo 2º, do artigo 41, da Lei nº 8.666/93, com as alterações da Lei nº 8.883/94, o que não poderá ser feito através de e-mail.

14.3 O pedido de impugnação deverá ser protocolado pessoalmente, no horário das 08:00 h às 12:00 h no setor de Protocolo desta Prefeitura, situado na Travessa Prof.ª Nilda de Castro, s/nº, Centro, Boa Vista do Tupim, Bahia.

14.4 Caso seja apresentada a impugnação do Edital, conforme dispõe o art. 41, da Lei nº 8.666/93, reserva-se à Comissão o direito de decidir ou encaminhar a impugnação à autoridade, adiando a abertura dos envelopes de nº 01 e nº 02 para uma nova data.

15. DOS RECURSOS

15.1 Dos atos da Administração resultantes da aplicação da Lei nº 8.666/93, caberá recursos de acordo com o estabelecido no seu Art. 109.

15.2 No decorrer da sessão pública para recebimento e abertura das propostas de preços e documentação de habilitação dos licitantes, qualquer cidadão é parte legítima para impugnar procedimentos da Comissão Permanente de Licitação, se em desacordo com a Lei Federal nº. 8.666/93, devendo se manifestar verbal e oportunamente, quando concedida oportunidade pelo Sr. Presidente da Comissão para esta manifestação, informando a síntese de suas razões para registro em Ata da Sessão pública, ficando os licitantes desde logo intimados para apresentar contrarrazões.

15.3 O recurso deverá ser apresentado junto à Comissão Permanente de Licitação, no horário de expediente ao público, das 08:00 às 12:00 horas, de 2ª a 6ª;

15.4 O recurso deverá ser dirigido à autoridade superior, por intermédio da Comissão Permanente de Licitação, à qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente instruído devendo nesse caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade;

15.5 Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 03 (três) dias úteis.

15.6 Terão efeitos suspensivos os recursos relativos ao ato de inscrição, habilitação e classificação de licitantes.

15.7 Não serão admitidos quaisquer recursos sobre os fatos não apontados em ATA.

15.8 Os recursos interpostos fora do prazo não serão aceitos, nem conhecidos.

15.9 Não serão aceitos os recursos apresentados através de e-mail.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



18

15.10 Nenhum prazo de recurso, representação ou pedido de reconsideração se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado;

15.11 Para efeito de contagem de prazos legais serão considerados dias úteis aqueles em que houver expediente normal dessa Prefeitura. Na contagem dos prazos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário. Só se iniciam e vencem os prazos em dia de expediente normal dessa Prefeitura.

16. CONTRATAÇÃO

16.1 O licitante vencedor deverá assinar o futuro contrato no prazo de 05 (cinco) dias, contados a partir da data da convocação;

16.2 O prazo da convocação para assinatura do futuro contrato poderá ser prorrogado por igual período, quando solicitado pela parte adjudicada, durante o transcurso do prazo especificado no subitem 15.1 acima, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo Município de Boa Vista do Tupim.

16.3 – O Município de Boa Vista do Tupim providenciará a publicação do futuro contrato, em extrato, no Diário Oficial da Entidade, até o quinto dia útil do mês subsequente ao da sua assinatura, na forma do Artigo 61, Parágrafo Único, da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993;

16.4 – Na hipótese do não comparecimento do licitante vencedor para assinatura do contrato no prazo estipulado ou em caso de recusa por parte deste, a Comissão Permanente de Licitação convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual preço e prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado;

16.5 – Além das medidas legais cabíveis, o licitante vencedor desistente da assinatura do contrato será declarado suspenso de participar de licitações promovidas pelo Município por até 02 (dois) anos, o que será publicado no Diário Oficial da Entidade;

16.6 – O licitante vencedor obriga-se a promover a anotação do Contrato no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia- CREA, com jurisdição no local de execução dos serviços (Lei nº. 6.496/77, Artigo 1º), juntamente com o registro dos responsáveis técnicos pelos serviços objeto desta licitação, conforme Resolução CONFEA nº. 317, de 31 de outubro de 1986.

16.7 O futuro contrato não poderá ser objeto de subcontratação, cessão ou transferência, no todo ou em parte, sem prévia e expressa anuência da Administração.

16.8 O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos quantitativos dos produtos, mantendo-se o valor inicial atualizado do contrato nos termos da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



19

16.9 No ato da assinatura do contrato a CONTRATADA deverá apresentar Declaração firmada pelo representante legal da empresa, informando qual CNAE representa a sua atividade de maior receita.

16. PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

16.1 Indicado no campo V – Dados do Edital.

17. CONDIÇÃO DE PAGAMENTO

17.1 Indicado no campo VII – Dados do Edital.

18. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

18.1 Indicado no campo VI – Dados do Edital.

19. SANÇÕES

19.1 Ao LICITANTE que incidir nas hipóteses dos itens abaixo relacionados, será aplicada as sanções, graduada conforme a gravidade da infração, sem prejuízo de sanções civis e criminais, após o prévio processo administrativo, garantida a ampla defesa e o contraditório:

19.1.1 Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 2 (dois) anos quando:

- a) Não celebrar o contrato;
- b) Deixar de entregar documentação exigida para o certame;
- c) Apresentar documentação falsa;
- d) Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- e) Não mantiver a proposta;
- f) Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- g) Comportar-se de modo inidôneo;
- h) Cometer fraude fiscal.

19.2 Ao CONTRATADO que incidir nas hipóteses abaixo relacionadas, serão aplicadas as seguintes sanções, graduadas conforme a gravidade da infração, sem prejuízo de sanções civis e criminais, após o prévio processo administrativo, garantida a ampla defesa e o contraditório:

19.2.1 Advertência sempre que forem constatadas infrações leves.

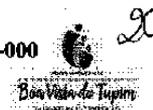
19.2.2 Multa por atraso imotivado da entrega dos produtos ou serviços, nos prazos abaixo definidos:

- a) 0,20% (vinte décimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso no prazo contratual, ou nos prazos parciais do cronograma apresentado, limitadas a 20% do valor da fatura;

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



- b) 0,20% (vinte décimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso no prazo estabelecido e notificado por escrito pela Fiscalização para o cumprimento de determinações, na primeira vez, limitadas a 20% do valor da fatura;
- c) 0,40% (quarenta décimos por cento) do valor deste contrato, por dia de atraso no prazo estabelecido e notificado por escrito pela Fiscalização para o cumprimento de determinações, nas reincidências, limitadas a 20% do valor da fatura.

19.2.2.1 A multa dobrará a cada caso de reincidência, não podendo ultrapassar a 30% do valor atualizado do contrato, sem prejuízos da cobrança de perdas e danos que venham a ser causados ao interesse público e da possibilidade da rescisão contratual;

19.2.3 Suspensão com prazo máximo de 02 (dois) anos, conforme definidos abaixo:

- a) de até 03 (três) meses quando incidir 02 (duas) vezes em atraso, por mais de 15 (quinze) dias;
- b) de até 02 (dois) anos quando praticar ato ilícito visando frustrar os objetivos do contrato, no âmbito da Administração Pública Municipal.

19.2.4 Suspensão de até 02 (dois) anos e multa sobre o valor do contrato, a depender do prejuízo causado à Administração Pública Municipal, quando:

- a) não atender às especificações técnicas e os quantitativos estabelecidos no contrato: multa de 10% a 20%;
- b) paralisar a execução do serviço, sem justa causa e prévia comunicação à Administração: multa de 10% a 20%;
- c) prestar serviço em desacordo com os projetos básicos, executivos e termos de referência, que apresente insegurança no desenvolvimento das atividades ou que comprometa a segurança das pessoas: multa de 10% a 20%;
- d) descumprir obrigações relativas à relação de trabalho com seus empregados e prepostos, quanto a verbas previstas e orçadas nas planilhas que compõem a proposta contratada, especialmente o atraso de pagamento de salário, 13º salário, férias acrescidas de 1/3, atraso ou não fornecimento de vale transporte, vale-refeição ou auxílio alimentação, constantes das respectivas planilhas de preços: multa de até 10%.

19.2.5 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública quando o licitante incorrer por duas vezes nas suspensões elencadas no subitem 19.2.3 e 19.2.4.

19.3 A suspensão temporária do prestador de serviço cujo contrato com a Administração Pública esteja em vigor, impedirá o mesmo de participar de outras licitações e contratações no âmbito do Município até o cumprimento da penalidade que lhe foi imposta.

19.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública Municipal, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da penalidade aplicada.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro - Boa Vista do Tupim - Bahia - CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



21

19.5 As multas aplicadas deverão ser pagas espontaneamente no prazo máximo de 05 (cinco) dias ou serão deduzidas do valor correspondente ao valor da execução, após prévio processo administrativo, garantida a ampla defesa e o contraditório ou, ainda, cobradas judicialmente, a critério do departamento administrativo/jurídico da Prefeitura.

19.6 Caso o valor da multa seja superior ao valor da garantia prestada, o contratado responderá pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração, ou, ainda, cobrada judicialmente.

19.7 A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais penalidades, a depender do grau da infração cometida pelo contratado e dos prejuízos causados à Administração Pública Municipal, não impedindo que a PREFEITURA rescinda unilateralmente o contrato.

19.8 As sanções previstas no item 19 deste edital são de competência exclusiva da PREFEITURA, permitida a delegação para a sanção prevista no subitem 19.2.1, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias da abertura de vistas.

19.9 Os danos e prejuízos serão ressarcidos à contratante no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, após prévio processo administrativo, garantida a ampla defesa e o contraditório, contado da notificação administrativa à Contratada, sob pena de multa.

20. RESCISÃO

A inexecução parcial ou total do objeto da licitação ensejara a Rescisão Contratual, observadas, para tanto, a disposições da Seção V, Capítulo III, da Lei nº 8.666/93, com as alterações introduzidas pela Lei nº 8.883/94.

21. REVOGAÇÃO / ANULAÇÃO

A licitação poderá ser revogada ou anulada nos termos do artigo 49, da Lei nº 8.666/93 com as alterações da Lei nº 8.883/94.

22. DA GARANTIA

22.1 No ato da assinatura do contrato, para garantia do fiel cumprimento de todas as suas obrigações contratuais, a contratada depositará a título de caução, o valor correspondente a 5,0% (cinco por cento) do valor global do contrato podendo essa caução ser realizada em dinheiro ou através de carta de fiança bancária, ou, ainda título da dívida pública na forma prevista pelo artigo 56 da lei federal nº 8.666/93.

22.2 A garantia referida responderá por todas as multas e encargos impostos à CONTRATADA com base no descumprimento de obrigações contratuais e, em sendo insuficiente, a CONTRATADA terá o prazo de 72 (setenta e duas) horas para complementá-las;

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



22

22.3 A devolução do montante da caução contratual, ou de seu saldo, será efetuada, pela CONTRATANTE até 15 (quinze) dias após a assinatura do Termo de Conclusão e Recebimento Definitivo da Obra, estando em perfeitas condições de execução.

23 OBRIGAÇÕES DA LICITANTE VENCEDORA

23.1 A licitante vencedora deverá apresentar ao Município de Boa Vista do Tupim, antes do início dos trabalhos, os seguintes documentos:

- a) Identificação da área para construção do canteiro de obras, e "lay-out";
- b) Detalhar os serviços que serão subcontratados, se for o caso, indicando as empresas que deverão executar os referidos serviços, que necessitarão de aprovação prévia do Município de Boa Vista do Tupim;
- c) Plano de Trabalho para aprovação da Fiscalização do Município de Boa Vista do Tupim;
- d) Cronograma físico-financeiro detalhado e adequado ao Plano de Trabalho, referido na Alínea "c" acima;
- e) Comprovante de Matrícula da Obra no Instituto Nacional de Seguro Social-INSS; e
- f) Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica-ART no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia-CREA;

23.2 Assumir inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local das obras/serviços e fornecimentos;

23.3 Utilizar pessoal experiente, bem como equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução das obras/serviços e fornecimentos;

23.4 Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos causados às estruturas, construções, instalações elétricas, cercas, equipamentos, etc., bem como por aqueles que vier causar ao Município de Boa Vista do Tupim e a terceiros, existentes no local ou decorrentes da execução das obras/serviços e fornecimentos objeto desta licitação;

23.5 Exercer vigilância e proteção de todos os materiais e equipamentos no local das obras/serviços e fornecimentos;

23.6 Colocar tantas frentes de serviços quantas forem necessárias, mediante anuência prévia da Fiscalização, para possibilitar a perfeita execução das obras/serviços e fornecimentos no prazo contratual;

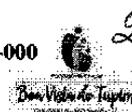
23.7 Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia ao Município de Boa Vista do Tupim, bem como todo o material, que deverá ser de primeira qualidade, necessário à execução dos serviços objeto do contrato;

23.8 Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia-CREA do local de execução das obras e serviços;

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



23

23.9. Manter a trafegabilidade em todos os acessos necessários para permitir a chegada dos equipamentos e materiais ao local da execução dos serviços, bem como o acesso da Fiscalização;

23.10 O licitante vencedor deverá fornecer e afixar Placa de identificação da obra e serviços, no padrão definido pelo Município de Boa Vista do Tupim, em local previamente definido em conjunto com a Fiscalização; e

23.11 Manter, durante toda a vigência do Contrato, todas as condições exigidas e apresentadas na data da apresentação da proposta.

24 RECEBIMENTO DEFINITIVO DAS OBRAS/SERVIÇOS E FORNECIMENTOS

24.1 Concluídos os serviços, o contratado solicitará ao Município de Boa Vista do Tupim, através da Fiscalização, o seu recebimento prévio, que deverá ocorrer no prazo de 15 (quinze) dias da data da solicitação;

24.2 O Município de Boa Vista do Tupim terá 30 (trinta) dias para, através da Fiscalização, verificar a adequação das obras/serviços e fornecimentos recebidos com as condições contratadas e emitir parecer conclusivo;

24.3 Na hipótese da necessidade de correção, será estabelecido um prazo para que o licitante vencedor, às suas expensas, complete, refaça ou substitua os serviços e/ou fornecimentos rejeitados. Aceito e aprovado o objeto deste Edital, o Município de Boa Vista do Tupim emitirá o Termo de Recebimento Definitivo das Obras/Serviços e Fornecimentos que deverá ser assinado por representante autorizado do licitante contratado, possibilitando a liberação a garantia contratual;

24.4 O Termo de Encerramento Físico do Contrato está condicionado à emissão de Laudo Técnico, pelo Município de Boa Vista do Tupim, sobre todas as obras/serviços e fornecimentos executados;

24.5 A última fatura somente será encaminhada para pagamento após a emissão do Termo de Encerramento Físico do Contrato, que deverá ser anexado ao processo de liberação e pagamento.

25. DISPOSIÇÕES GERAIS

25.1 A apresentação de proposta a esta licitação implica na aceitação integral e irrevogável dos termos deste edital e seus anexos.

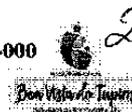
25.2 A licitação poderá ser revogada ou anulada nos termos do art. 49, da Lei nº 8.666/93, no seu todo ou em parte.

25.3 É facultado à Comissão, adiar a data de recebimento das Propostas de Preços desta licitação, dando conhecimento aos licitantes, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data inicialmente marcada.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



24

25.4 Os licitantes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pela comissão, sob pena de desclassificação/inabilitação.

25.5 As decisões referentes a este processo licitatório poderão ser comunicadas aos licitantes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento ou, ainda, mediante publicação no Diário Oficial do Município.

25.6 Quaisquer esclarecimentos e informações sobre este edital, poderão ser feitos à Comissão de Licitação, pessoalmente ou através do telefone (75) 3326.2211, das 08:00 às 12:00 horas, até o terceiro dia anterior à data fixada para o certame.

25.7 É facultado à Comissão ou à autoridade a ele superior, em qualquer fase da licitação, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

25.8 Os erros materiais irrelevantes serão objeto de saneamento, mediante ato motivado da Comissão.

25.9 Consideram-se erros materiais irrelevantes aqueles cuja ocorrência não comprometa a idoneidade do documento ou a perfeita compreensão do conteúdo da proposta.

25.10 Os casos omissos no presente edital serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação que deverá valer-se das disposições legais pertinentes.

25.11 O Licitante interessado, poderá retirar o edital pessoalmente no Setor de Licitações, na Sede da Prefeitura, localizada na Travessa Prof.ª Nilda de Castro, s/nº, Centro, Boa Vista do Tupim, Bahia, durante o horário de expediente externo, ou seja, das 08:00 às 12:00 horas ou no Portal da Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim site <http://www.boavistadotupim.ba.gov.br/>.

25.12 A licitante é a responsável pela veracidade das informações e autenticidade dos documentos apresentados, em qualquer das fases da licitação.

25.13 Fica designado o foro da Cidade de Boa Vista do Tupim, Estado da Bahia - Brasil, para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital.

26. ANEXOS DO EDITAL

26.1 Indicados no campo IX – Dados do Edital.

Boa Vista do Tupim, 29 de maio de 2020.

Ivan Bezerra Fachinetti
Presidente da Comissão

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25

25
Boa Vista do Tupim
BARRAGEM

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2020

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

1.1 Contratação de empresa de engenharia para construção de escola com 12 salas, padrão FNDE, com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, conforme planilhas de quantitativos e demais normas de execução, os quais se constituem partes integrantes deste Edital. **Tipo Menor Preço Global.**

1.1.1. Projeto Básico contendo:

- a) Memorial Descritivo;
- b) Cronograma físico-financeiro;
- c) Planilha Orçamentária;
- d) Encargos Sociais
- e) Composição do BDI
- f) Projetos de engenharia

Ivan Bezerra Fachinetti
Presidente da Comissão

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



MEMORIAL

DESCRITIVO

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

27

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



PROJETO ESPAÇO EDUCATIVO URBANO 12 SALAS DE AULA

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



28

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	INTRODUÇÃO	5
1.2	OBJETIVO DO DOCUMENTO	5
2	ARQUITETURA	6
2.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	7
2.2	PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO.....	7
2.3	PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS	8
2.4	ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	9
2.5	ACESSIBILIDADE	10
2.6	REFERÊNCIAS NORMATIVAS	11
3	SISTEMA CONSTRUTIVO	12
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO.....	13
3.2	AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES.....	13
3.3	VIDA UTIL DO PROJETO	14
3.4	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	14
4	ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	15
4.1	SISTEMA ESTRUTURAL	16
4.1.1	Considerações Gerais	16
4.1.2	Caracterização e Dimensão dos Componentes	16
4.1.3	Sequência de execução	17
4.1.4	Normas Técnicas relacionadas.....	18
4.2	PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO	18
4.2.1	Alvenaria de Blocos Cerâmicos	18
4.2.2	Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto (Cobogós).....	20
4.2.3	Vergas e Contra-vergas em concreto	21
4.2.4	Fechamento de Fachada em Telha Metálica Trapezoidal Perfurada	21
4.3	ESTRUTURAS DE COBERTURAS	22
4.3.1	Estrutura Metálica.....	22
4.4	COBERTURAS	26
4.4.1	Telhas Cerâmicas.....	26
4.4.2	Telhas Metálicas Trapezoidais Galvanizadas	26

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

1

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

29

4.4.3 Calhas Metálicas	27
4.5 ESQUADRIAS	28
4.5.1 Esquadrias de Alumínio (Portas e Janelas)	29
4.5.2 Portas de Madeira	29
4.5.3 Telas de Proteção em Nylon.....	29
4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES	30
4.6.1 Manta Asfáltica	30
4.7 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS.....	31
4.7.1 Pintura de Superfícies Metálicas.....	31
4.7.2 Paredes externas – Pintura Acrílica	32
4.7.3 Paredes externas	33
4.7.4 Paredes internas - áreas secas	34
4.7.5 Paredes internas – áreas molhadas	35
4.7.6 Caracterização e Dimensões do Material	35
4.7.7 Piso contínuo em Granitina.....	36
4.7.8 Piso em Cerâmica 40x40 cm	36
4.7.9 Soleira em granito.....	37
4.7.10 Peitoril em granito.....	38
4.7.11 Piso em Cimento desempenado	38
4.7.12 Piso em blocos intertravados de concreto	39
4.7.13 Piso Tátil – Direcional e de Alerta.....	40
4.7.14 Piso industrial polido.....	41
4.7.15 Tetos – Pintura	43
4.7.16 Louças.....	44
4.7.17 Metais / Plásticos.....	44
4.7.18 Bancadas e Prateleiras em granito.....	45
4.7.19 Elementos Metálicos.....	46
4.8 PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS	47
4.8.1 Forração de Grama	47
5 HIDRÁULICA	49
5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....	50
5.1.1 Sistema de Abastecimento	50
5.1.2 Ramal Predial	50
5.1.3 Reservatório	50
5.1.4 Normas Técnicas relacionadas.....	50
5.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO	51
5.2.1 Subsistema de Coleta e Transporte.....	51
5.2.2 Subsistema de Ventilação	52
5.2.3 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários.....	52
5.2.4 Normas Técnicas Relacionadas	52
5.3 INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL	53
5.3.1 Normas Técnicas Relacionadas	53
5.4 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....	53
5.4.1 Normas Técnicas Relacionadas	54

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

2

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



30

6 ELÉTRICA.....	55
6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	56
6.1.1 Normas Técnicas Relacionadas	56
7 ANEXOS	57
7.1 TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS.....	58
7.2 TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS	60
7.3 TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS	62
7.4 TABELA DE ESQUADRIAS	64
7.5 LISTAGEM DE DOCUMENTOS	67

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

31

1 INTRODUÇÃO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

4

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

320

1.1. INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de escola de um pavimento com 12 salas de aula, Espaço Educativo Urbano de 12 Salas de Aula, a ser implantada nas diversas regiões do Brasil. O Ministério da Educação, através do FNDE presta assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, objetivando a construção e o aparelhamento destas escolas.

1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

5

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

33

2 ARQUITETURA

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

6

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



34

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Espaço Educativo Urbano 12 Salas de Aula, tem capacidade de atendimento de até 780 alunos, em dois turnos (matutino e vespertino), e 390 alunos em período integral. A proposta básica refere-se a uma edificação simples e racionalizada, atendendo aos critérios básicos para o funcionamento das atividades de ensino e aprendizagem. No Espaço Educativo Urbano 12 Salas de Aula, o dimensionamento dos ambientes atende, sempre que possível, as recomendações técnicas do FNDE.

O conjunto da edificação é formado por oito blocos distintos, sendo eles:

- Bloco A – administrativo;
- Bloco B – pedagógico (biblioteca, auditório);
- Bloco C – pedagógico (informática, laboratório, grêmio);
- Bloco D – Serviço (cozinha, pátio coberto);
- Bloco E (E1 e E2) – pedagógico (salas de aula e sanitários);
- Bloco F – pedagógico (salas de aula e vestiários);
- Bloco G – quadra coberta

A implantação dispõe-se em dois eixos. O primeiro, composto pelos blocos B e C, localiza-se na parte frontal do terreno e o segundo, formado pelos blocos A e D, situa-se no centro do lote. Voltados para este eixo encontram-se os blocos E e F que interligam-se aos demais através das passarelas e área de recreação. No fundo do lote está a quadra coberta.

A técnica construtiva adotada é simples, possibilitando a construção do edifício escolar em qualquer região do Brasil, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura em concreto armado. A cobertura é proposta em estrutura metálica com duas águas e telha cerâmica. Para o revestimento do piso, em áreas fechadas especificou-se cerâmica resistente à abrasão, e em circulações granitina; revestimentos esses, que facilitam a limpeza. Do mesmo modo, as salas são revestidas com um barrado cerâmico arrematado por uma faixa de madeira, que protege a parede da umidade e dos impactos. O revestimento interno de áreas molhadas com cerâmica facilita a limpeza e visa reduzir os problemas de execução e manutenção. As portas são especificadas em madeira pintada ou alumínio. A maior parte das esquadrias é do tipo basculante, em alumínio.

Foi considerada como ideal a implantação das escolas do Espaço Educativo Urbano de 12 Salas de Aula, em terreno retangular com medidas de 80m de largura por 100m de profundidade e declividade máxima de 3%.

2.2 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno:** privilegiar localização próxima à demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação e iluminação natural adequadas nos ambientes;

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

7

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

35

- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem, a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;
- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas, quando necessárias, localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização do edifício quanto à minimização da carga térmica e conseqüente redução do consumo de energia elétrica. A correta orientação deve levar em conta o direcionamento dos ventos favoráveis, considerando-se a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

2.3 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas de uma unidade escolar de médio porte;
- **Volumetria do bloco** – Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário. Os conjuntos funcionais do edifício são compostos por salas de aula e atividades, ambientes administrativos e de serviço;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento da escola;
- **Tipologia das coberturas** – Foi adotada solução simples de telhado em duas águas, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Foi adotado beiral, que ameniza a incidência solar direta sobre a fachada, diminuindo a carga térmica incidente no interior dos espaços. Do mesmo modo, o uso de laje de forro, na maioria dos ambientes, impede a transferência direta do calor oriundo da cobertura, através de um colchão de ar. Nos blocos A e D, que têm pé-direito mais baixo em relação aos demais blocos é utilizado lanternim possibilitando a ventilação da cobertura. Essa mesma solução foi adotada na cobertura da quadra permitindo uma melhor ventilação do espaço.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

8

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

36

- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos mínimos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares. O posicionamento das janelas viabiliza uma ventilação cruzada nas salas de aula, amenizando assim o calor em áreas mais quentes do país.
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico, como brises, varandas, volumes, revestimentos e etc. Eles permitem a identificação da tipologia Espaço Educativo Urbano de 12 Salas de Aula;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;
- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores que privilegiassem atividades escolares e trouxessem conforto ao ambiente de aprendizagem;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

2.4 ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

O Espaço Educativo Urbano de 12 Salas de Aula possui quadra coberta e 8 blocos construídos (sendo o bloco E duplicado), todos eles são edifícios térreos. Os ambientes de cada bloco são acessados e se conectam através de passarelas. Na área externa estão o bicicletário, castelo d'água, pátio aberto e circulação de carga e descarga. O estacionamento localiza-se fora do perímetro fechado da escola, na área frontal do lote. Os blocos são compostos pelos seguintes ambientes:

Bloco A - Administrativo:

- Almoxarifado;
- Circulação;
- Coordenação;
- Diretoria;
- Secretaria;
- Sala dos professores;
- Sanitários adultos: masculino e feminino;

Bloco B - Pedagógico:

- Auditório;
- Biblioteca;

Bloco C - Pedagógico:

- Informática;
- Laboratório;
- Sala do grêmio;

Bloco D - Serviços:

- Área de Serviço externa:
 - Central GLP;
 - Depósito de lixo orgânico e reciclável;

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

9

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação ·
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

37

– Pátio de serviço;

- Área de recepção, triagem e pré-lavagem de alimentos;
- Área de serviço;
- Circulação;
- Depósito de material de limpeza;
- Despensa;
- Cozinha:
 - Bancada de preparo de carnes;
 - Bancada de preparo de guarnições;
 - Bancada de preparo de legumes e verduras;
 - Bancada de preparo de sucos, lanches e sobremesas;
 - Bancada de lavagem de louças sujas;
 - Área de Cocção;
 - Balcão de passagem de alimentos prontos;
 - Balcão de recepção de louças sujas;
- Banho;
- Sanitário;
- Pátio coberto - espaço de integração entre diversas atividades e faixas etárias, onde se localiza o refeitório;

Bloco E - Pedagógico:

- Circulação;
- Salas de aula;
- Sanitário masculino;
- Sanitário feminino;

Bloco F - Pedagógico:

- Circulação;
- Salas de aula;
- Vestiário masculino;
- Vestiário feminino;

Bloco G - Quadra Coberta:

- Quadra poliesportiva coberta;

2.5 ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis. Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

10

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

38

- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- **Sanitários e vestiários** (feminino e masculino) para portadores de necessidade especiais;

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente. Os vestiários contam com área de banho adaptada com bancos e barras de apoio nas paredes.

2.6 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.*

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

11

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

39

3 SISTEMA CONSTRUTIVO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

12

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

40

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos com 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09cm, conforme NBR 7171);
- Telhas de barro sobre estrutura de cobertura metálica;
- Passarelas metálicas (modulares).

3.2 AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES

Devido a características do sistema construtivo adotado, eventuais ampliações e adequações ao projeto podem ser facilmente executadas.

• Acréscimos:

A edificação foi concebida para contemplar as necessidades dos usuários previstos. Eventuais ampliações devem ter sua necessidade cuidadosamente julgada. Quaisquer ampliações devem obedecer ao código de obras local, bem como as normas de referência citadas neste memorial descritivo.

Ampliações horizontais, desde que em consonância com o permitido no código de obras vigente, poderão ser feitas utilizando-se preferencialmente do mesmo sistema construtivo descrito acima. A edificação foi concebida para um pavimento, portanto ampliações verticais não foram previstas.

• Demolições:

As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações deve levar em consideração o projeto estrutural, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

13

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
 Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
 Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



21

• **Substituições:**

Os componentes da edificação, conforme descritos no item **4.Elementos Construtivos**, podem ser facilmente encontrados em diversas regiões do país. A substituição de quaisquer dos mesmos, deve ser feita com consulta prévia ao projeto existente, para confirmação de dados relativos aos componentes.

3.3 VIDA ÚTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical interna	≥ 40
Vedação vertical externa	≥ 20
Capetes	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

3.4 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

42

4 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

15

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



43

4.1 SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1 Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Colunas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Belezes	25 MPa
Sapatas	20 e 25 MPa

4.1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes

4.1.2.1 Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno. O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento e o Ente federado requerente, deve utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, desenvolver o seu próprio projeto executivo de fundações, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo de fundações elaborado deverá ser apresentado para validação do FNDE, através de sua inserção no Sistema Integrado de Monitoramento de execução e controle - SIMEC.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

4.1.2.2 Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Desde que seja tecnicamente viável, a fundação direta é uma opção interessante, pois, no aspecto técnico tem-se a facilidade de inspeção do solo de apoio aliado ao controle de qualidade do material no que se refere à resistência e aplicação.

As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação fornecidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

44

4.1.2.3 Fundações profundas

Quando o solo compatível com a carga da edificação se encontra a mais de 3m de profundidade é necessário recorrer às fundações profundas, tipo estaca, elementos esbeltos, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

No projeto, é fornecido o cálculo estrutural na modalidade estaca escavada, para uma carga admissível de 0,2 MPa (2 kg/cm²).

4.1.2.4 Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 40 cm.

4.1.2.5 Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões aproximadas 15x30cm, 15x50cm, 27x27cm e diâmetro 25cm.

Pilares metálicos nas passarelas com diâmetro de 15cm.

Pilares mistos na quadra com dimensões aproximadas 24x50cm.

4.1.2.6 Lajes

É utilizada laje pré-moldada de altura média aproximada de 12 cm.

4.1.3 Sequência de execução

4.1.3.1 Fundações

4.1.3.1.1 Movimento de Terra:

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

4.1.3.1.2 Lançamento do Concreto:

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas e isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como, madeira, solo carregado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

17

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
 Fundo Nacional
 de Desenvolvimento
 da Educação

45

4.1.3.2 Vigas

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.3 Pilares

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.4 Lajes

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

4.1.4 Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova;*
- ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;*
- ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;*
- ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central;*
- ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;*
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*
- ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento;*

4.2 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

4.2.1 Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.2.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos de oito furos 19x19x10cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

18

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



26

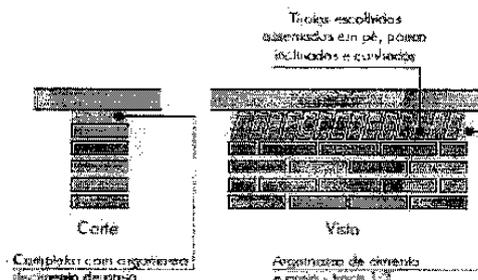
- Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 10 ou 11,5 cm;

4.2.1.2 Sequência de execução:

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e "vedalit" e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.



4.2.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Todas as paredes internas e externas
- Referências: 12-ARQ-PLB-GER0-02_R03 - Planta Baixa
 - 12-ARQ-PLB-ADMA-09_R03 - Planta Baixa (Administrativo)
 - 12-ARQ-CRT-ADMA-10_R03 - Cortes (Administrativo)
 - 12-ARQ-FCH-ADMA-11_R03 - Fachadas (Administrativo)
 - 12-ARQ-PLB-PDGB-12_R03 - Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
 - 12-ARQ-CRT- PDGB-13_R03 - Cortes (Bloco Pedagógico)
 - 12-ARQ-FCH- PDGB-14_R03 - Fachadas (Bloco Pedagógico)
 - 12-ARQ-PLB-PDGC-15_R03 - Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
 - 12-ARQ-CRT- PDGC-16_R03 - Cortes (Bloco Pedagógico)
 - 12-ARQ-FCH- PDGC-17_R03 - Fachadas (Bloco Pedagógico)
 - 12-ARQ-PLB-SERD-18_R03 - Planta Baixa (Bloco Serviço)
 - 12-ARQ-CRT- SERD-19_R03 - Cortes (Bloco Serviço)
 - 12-ARQ-FCH- SERD-20_R03 - Fachadas (Bloco Serviço)
 - 12-ARQ-PLB-PDGE-21_R03 - Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
 - 12-ARQ-CRT- PDGE-22_R03 - Cortes (Bloco Pedagógico)
 - 12-ARQ-FCH- PDGE-23_R03 - Fachadas (Bloco Pedagógico)
 - 12-ARQ-PLB-PDGF-24_R03 - Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
 - 12-ARQ-CRT- PDGF-25_R03 - Cortes (Bloco Pedagógico)
 - 12-ARQ-FCH- PDGF-26_R03 - Fachadas (Bloco Pedagógico)
 - 12-ARQ-PLB-QDAG-27_R03 - Planta Baixa (Quadra Coberta)
 - 12-ARQ-CRT- QDAG-28_R03 - Cortes (Quadra Coberta)
 - 12-ARQ-FCH- QDAG-29_R03 - Fachadas (Quadra Coberta)

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



47

4.2.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;*
- _ ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização;*
- _ ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento;*
- _ ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos;*

4.2.2 Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto (cobogós)

4.2.2.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Peças pré-fabricadas em concreto com 16 furos e medidas 40x40x10cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica segundo cor indicada no quadro de cores.

- Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 10 cm;

4.2.2.2 Seqüência de execução:

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (*vedalit*) e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.2.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Para bom acabamento deve-se executar uma moldura em concreto, ao redor de cada conjunto dos elementos, com espessuras variadas, conforme projeto arquitetônico. O assentamento deve iniciar pelo piso e devem ser realizados os fechamentos laterais e superiores.

4.2.2.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Muros pátio de serviço (h = 2,15m) - cor natural
- Referências: **12-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa
- 12-ARQ-PLB-SERD-18_R03** – Planta Baixa (Bloco Serviço)
- 12-ARQ-CRT- SERD-19_R03** – Cortes (Bloco Serviço)
- 12-ARQ-FCH- SERD-20_R03** – Fachadas (Bloco Serviço)

4.2.2.5 Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 6136, *Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Requisitos.*

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

20

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



48

4.2.3 Vergas e Contra-vergas em concreto

4.2.3.1 Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com dimensões aproximadas 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

4.2.3.2 Sequência de execução:

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

4.2.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as interfaces entre esquadrias e parede do projeto.

- Referências: 12-ARQ-PLB-GER0-02_R03 - Planta Baixa
- 12-ARQ-PLB-ADMA-09_R03 - Planta Baixa (Administrativo)
- 12-ARQ-CRT-ADMA-10_R03 - Cortes (Administrativo)
- 12-ARQ-FCH-ADMA-11_R03 - Fachadas (Administrativo)
- 12-ARQ-PLB-PDGB-12_R03 - Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT-PDGB-13_R03 - Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-FCH-PDGB-14_R03 - Fachadas (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-PLB-PDGC-15_R03 - Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT-PDGC-16_R03 - Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-FCH-PDGC-17_R03 - Fachadas (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-PLB-SERD-18_R03 - Planta Baixa (Bloco Serviço)
- 12-ARQ-CRT-SERD-19_R03 - Cortes (Bloco Serviço)
- 12-ARQ-FCH-SERD-20_R03 - Fachadas (Bloco Serviço)
- 12-ARQ-PLB-PDGE-21_R03 - Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT-PDGE-22_R03 - Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-FCH-PDGE-23_R03 - Fachadas (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-PLB-PDGF-24_R03 - Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT-PDGF-25_R03 - Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-FCH-PDGF-26_R03 - Fachadas (Bloco Pedagógico)

4.2.4 Fechamento de Fachada em Telha Metálica Trapezoidal Perfurada

4.2.4.1 Características e Dimensões do Material

Telhas perfuradas em aço galvanizado, (grau B - 260g de zinco / m²), perfil trapezoidal, bordas uniformes, para aplicação em fachadas e elementos de vedação vertical, com pintura eletrostática cinza nas duas faces.

- Painel: 25 mm(altura) x 1.000 mm(largura útil) x 0.65 ou 0.80 mm(espessura). As dimensões totais e modulação na instalação devem seguir o projeto arquitetônico;
 - Modelo de Referência: Grupotelhas Trapézio 35 Perfurada
- Ou Tuper Telhas TPR Perfurada 25.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

21

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

49

4.2.4.2 Sequência de execução:

Para a instalação dos painéis, deverão ser fixadas as guias e montantes, inferior e superior, previamente pintados, através de aparafusamento nos pilares metálicos. Os painéis de telha deverão ser aparafusados em sequência. O manual de instalação detalhado do fabricante deverá ser consultado.

4.2.4.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Nos fechamentos laterais do volume da Quadra Coberta, conforme indicação de projeto.

- Referências: **12-ARQ-FCH-QDAG-29_R03** – Fachadas (Quadra Coberta)

4.3 ESTRUTURAS DE COBERTURAS

4.3.1 Estrutura Metálica

4.3.1.1 Características e Dimensões do Material

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo;

- Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo;
- Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;
- Barras redondas para correntes – ASTM A36;
- Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36;
- Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;

4.3.1.1.1 Condicionantes para Detalhamento, Fabricação e Montagem:

A partir dos documentos fornecidos pelo FNDE (Projetos, Especificações e Memoriais), o fornecedor deverá preparar o conjunto denominado "Detalhamento para Execução" das estruturas metálicas que compõe o projeto.

Condições Gerais referência para a execução:

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da seção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

22

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

50

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito. De qualquer forma, nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO, deverão estar claramente indicadas quais as conexões do tipo esmagamento e quais as do tipo atrito.

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo Ø1/2".

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto.

Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro Ø 1/16" superior ao diâmetro nominal dos parafusos.

Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até 3/4"; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém admitido sub-puncionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento (= 1,05 t / cm²),

Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Os valores dos esforços de tração que deverão ser desenvolvidos pelo aperto estão indicados na tabela seguinte:

Parafusos (Ø)	Força de tração (t)
1/2"	5,40
5/8"	8,60

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

23

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



51

3/4"	12,70
7/8"	17,60
1"	23,00
1 1/8"	25,40
1 1/4"	32,00
1 3/8"	38,50
1 1/2"	46,40

Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isenta de graxa, óleo, etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.

Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

Montagem:

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas).

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

24

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
do Desenvolvimento
da Educação

520

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

Garantia:

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.

Pintura:

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc...

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais:

- deverão ser removidas antecipadamente todas as carepas de laminação, pingos de solda, rebarbas, etc...

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico também com 40 micras de espessura em cada demão.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

Para a cor do esmalte alquídico ver desenhos de arquitetura.

Inspeção e testes:

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO.

4.3.1.1.2 Normas Técnicas Relacionadas:

- _ ABNT NBR-8800 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- _ ABNT NBR 6120- Cargas para cálculo de estruturas de edificações;
- _ ABNT NBR 14762 – Dimensionamento de perfis formados a frio;
- _ ABNT NBR-8800 – Detalhamento para Execução e montagem de estruturas metálicas;
- _ AISC – Manual of Steel Structure, 9º edition.

4.3.1.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Estrutura da cobertura dos blocos, da quadra coberta e das passarelas.

- Referências: **12-ARQ-COB-GER0-06_R03** – Cobertura
- 12-ARQ-CRD-QDAG-28_R03** – Cortes (Quadra Coberta)

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

25

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



53

- 12-SMT-PLC-ADMA-02_R03 – Esquema geral da estrutura (Bloco Administrativo)
- 12-SMT-PLC-PDGB-06_R03 – Esquema geral da estrutura (Bloco Pedagógico)
- 12-SMT-PLC-PDGC-10_R03 – Esquema geral da estrutura (Bloco Pedagógico)
- 12-SMT-PLC-PDGD-14_R03 – Esquema geral da estrutura (Bloco Serviço)
- 12-SMT-PLC-PDGE-18_R03 – Esquema geral da estrutura (Bloco Pedagógico)
- 12-SMT-PLC-PDGF-22_R03 – Esquema geral da estrutura (Bloco Pedagógico)
- 12-SMT-DET-QDAG-26_R03 – Detalhe da estrutura (Quadra Coberta)
- 12-SMT-CRD-PASS-30_R03 – Cortes e detalhes (Passarelas)

4.4 COBERTURAS

4.4.1 Telhas Cerâmicas

4.4.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Serão aplicadas telhas de barro cozidas, tipo romana, de primeira qualidade, sobre terças metálicas fixadas em treliças metálicas.

- Dimensões aproximadas: Comprimento 40cm x Largura 20cm

4.4.1.2 Sequência de execução:

Aplicação de telhas de barro cozidas, de primeira qualidade, fixadas com fios de cobre ou arame de aço galvanizado sobre terças metálicas fixadas em treliças metálicas.

4.4.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com a estrutura metálica do telhado devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução.

4.4.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Telhados de toda a edificação.
- Referências: 12-ARQ-COB-GER0-06_R03 – Cobertura
- 12-ARQ-CRT-ADMA-10_R03 – Cortes (Administrativo)
- 12-ARQ-CRT-PDGB-13_R03 – Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT-PDGC-16_R03 – Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT-SERD-19_R03 – Cortes (Bloco Serviço)
- 12-ARQ-CRT-PDGE-22_R03 – Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT-PDGF-25_R03 – Cortes (Bloco Pedagógico)

4.4.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

- ABNT NBR 15310/2009, Componentes cerâmicos – Telhas – Terminologia, requisitos e métodos de ensaios.

4.4.2 Telhas Metálicas Trapezoidais Galvanizadas

4.4.2.1 Caracterização e Dimensões do Material

- Telhas trapezoidais de aço galvanizado pré-pintado, na cor cinza.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

26

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

54

- 980 mm(cobertura útil) x 50 mm(espessura) x conforme projeto (comprimento)
- Modelo de Referência:
Isoeste – Telha Standard Trapezoidal – TP-40 ou MBP – MBP 40/1,025

4.4.2.2 Sequência de execução

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

Os encontros dos planos de telhado com planos verticais, empenas e paredes, deverão receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais de laje deverão receber calhas coletoras, conforme especificação.

4.4.2.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

Quadra poliesportiva coberta e passarelas

- Referências: **12-ARQ-COB-GER0-06_R03** – Cobertura
- 12-ARQ-CRD-QDAG-28_R03** – Cortes e detalhes (Quadra coberta)
- 12-ARQ-PLA-PASS0-37_R03** – Planta, elevações, cortes e detalhes (Passarelas)
- 12-ARQ-PLA-PASS0-38_R03** – Planta, elevações, cortes e detalhes (Passarelas)

4.4.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 14514:2008, Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.

4.4.3 Calhas Metálicas

4.4.3.1 Caracterização e Dimensões do Material

Calha em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume. Dimensões especificadas em projeto.

- Modelo de Referência: Marca: Calha Forte;

4.4.3.2 Sequência de execução

Fixar com o auxílio de parafusos inicialmente os suportes de calhas, nas distâncias e para a obtenção do caimento estabelecido, conforme projeto de instalações de águas pluviais. Depois fixar as calhas e utilizar cola de silicone nas emendas entre as peças, com sobreposição mínima de 2 cm.

As calhas deverão ser fixadas ao longo das extremidades das telhas conforme projeto.

4.4.3.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

Telhados das passarelas.

- Referências: **12-ARQ-COB-GER0-06_R03** – Cobertura
- 12-ARQ-PLA-PAS0-37_R03** – Plantas, elevações, cortes e detalhes (Passarela)
- 12-ARQ-PLA-PAS0-38_R03** – Plantas, elevações, cortes e detalhes (Passarela)

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnnde.gov.br

27

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



55

4.5 ESQUADRIAS

4.5.1 Esquadrias de Alumínio (Portas e Janelas)

4.5.1.1 Características e Dimensões do Material

As esquadrias (janelas e portas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6mm e ser temperados nos casos de painéis maiores. Para especificação, observar a tabela de esquadrias anexo 6.5.

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros liso comum incolor e miniboreal incolor com 6mm de espessura.
- Vidros temperados com 10mm de espessura.

4.5.1.2 Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar régua de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

4.5.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais das janelas / portas.

4.5.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **12-ARQ-ESQ-GER0-07_R01** - Esquadrias – Detalhamento
- 12-ARQ-ESQ-GER0-08_R01** - Esquadrias – Detalhamento

4.5.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*
- _ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

28

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



56

4.5.2 Portas de Madeira

4.5.2.1 Características e Dimensões do Material:

Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de: alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais no lado interno.

4.5.2.2 Sequência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

4.5.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor TERRACOTA e pintura esmalte cor PLATINA, conforme projeto e anexos 6.3. Tabela de Referência de Cores e Acabamento e 6.5 Tabela de Esquadrias;

- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor PLATINA e TERRACOTA;
- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 para cada folha de porta);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).

- Referências: **12-ARQ-ESQ-GER0-07_R01** - Esquadrias – Detalhamento
- 12-ARQ-ESQ-GER0-08_R01** - Esquadrias – Detalhamento

4.5.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 7203: *Madeira serrada e beneficiada;*
- _ ABNT NBR 15930-1: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia;*
- _ ABNT NBR 15930-2: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos.*

4.5.3 Telas de Proteção em Nylon

4.5.3.1 Características e Dimensões do Material:

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

29

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

57

Tela de proteção tipo mosquiteiro em nylon, como objetivo de evitar a entrada de insetos nas áreas de preparo e armazenagem de alimentos, cor cinza. O conjunto é composto de tela cor cinza, barra de alumínio para moldura, kit cantoneira e corda de borracha para vedação.

- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

4.5.3.2 Sequência de execução:

Instalar a moldura em alumínio na fachada externa nas esquadrias especificadas em projeto. A tela deverá ser fixada na barra de alumínio, utilizando-se a corda de borracha para vedação. A moldura deverá ser executada de acordo com o tamanho da esquadria, com acabamento nos cantos, com kit cantoneira em borracha.

4.5.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Esquadrias específicas da cozinha e despensa, conforme indicação em projeto.

- Referências: **12-ARQ-ESQ-GER0-07_R01** - Esquadrias – Detalhamento

12-ARQ-ESQ-GER0-08_R01 - Esquadrias – Detalhamento

4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES

4.6.1 Manta Asfáltica

4.6.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Manta asfáltica composta de asfalto fisicamente modificado e polímeros (plastoméricos PL / elastoméricos EL), estruturada com não-tecido de filamentos contínuos de poliéster previamente estabilizado.

- Bobinas de 0,32 m (largura) x 10 m (comprimento) x 3mm (espessura);

- Modelo de Referência: Viapol Baldrame 3mm

4.6.1.2 Sequência de execução:

Aplicar a manta asfáltica com auxílio de maçarico fazendo a aderência da manta ao primer, conforme orientação do fabricante. As emendas devem ser executadas deixando-se sobreposição de 10cm e a adesão deve ser feita com maçarico. Deve ser feito o biselamento das extremidades da manta com colher de pedreiro aquecida. Arremates de batentes, pilares e muretas devem ser efetuados.

4.6.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A manta de impermeabilização deve cobrir toda a superfície de encontro do elemento estrutural, baldrame, com a alvenaria de vedação. O arremate deve ser feito, dobrando-se a manta sobre o elemento estrutural e fixado com auxílio de maçarico.

4.6.1.4 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- Vigas Baldrame

- Referências: **12-ARQ-PLB-ADMA-09_R03** – Planta Baixa (Administrativo)

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

30

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

58

- 12-ARQ-CRT-ADMA-10_R03 – Cortes (Administrativo)
- 12-ARQ-PLB-PDGB-12_R03 – Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT-PDGB-13_R03 – Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-PLB-PDGC-15_R03 – Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT-PDGC-16_R03 – Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-PLB-SERD-18_R03 – Planta Baixa (Bloco Serviço)
- 12-ARQ-CRT-SERD-19_R03 – Cortes (Bloco Serviço)
- 12-ARQ-PLB-PDGE-21_R03 – Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT-PDGE-22_R03 – Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-PLB-PDGF-24_R03 – Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT-PDGF-25_R03 – Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-PLA-PAS0-32_R03 – Plantas, elevações, cortes e detalhes (Passarela)
- 12-ARQ-PLA-PAS0-33_R03 – Plantas, elevações, cortes e detalhes (Passarela)

4.6.1.5 Normas Técnicas relacionadas

- _ ABNT NBR 9575 - Impermeabilização - Seleção e projeto
- _ ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização – Procedimento
- _ ABNT NBR 15352 - Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização
- _ ABNT NBR 9685 - Emulsão asfáltica para impermeabilização

4.7 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.7.1 Pintura de Superfícies Metálicas

4.7.1.1 Características e Dimensões do Material

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto e quadro abaixo.

Material: Tinta esmalte sintético
Qualidade: de primeira linha
Cor: Conforme quadro do anexo 6.3
Acabamento: conforme anexo 6.3
Fabricante: Suvnil ou equivalente

4.7.1.2 Sequência de execução

Aplicar Pintura de base com primer: Kromik Metal Primer 74 ou equivalente

Pintura de acabamento

Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subseqüentes indicados pelo fabricante do produto.

Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

31

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



59

4.7.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

Pilares das passarelas, brises, estrutura metálica da cobertura dos blocos e da quadra coberta, chapa de fechamento das treliças das coberturas dos blocos, pilares mistos da quadra coberta e volume do castelo d'água.

- Referências: **12-ARQ-CRT-ADMA-10_R03** – Cortes (Administrativo)
- 12-ARQ-FCH-ADMA-11_R03** – Fachadas (Administrativo)
- 12-ARQ-CRT-PDGB-13_R03** – Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-FCH-PDGB-14_R03** – Fachadas (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT-PDGC-16_R03** – Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-FCH-PDGC-17_R03** – Fachadas (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT-SERD-19_R03** – Cortes (Bloco Serviço)
- 12-ARQ-FCH-SERD-20_R03** – Fachadas (Bloco Serviço)
- 12-ARQ-CRT-PDGE-22_R03** – Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-FCH-PDGE-23_R03** – Fachadas (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT-PDGF-25_R03** – Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-FCH-PDGF-26_R03** – Fachadas (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRD-QDAG-28_R03** – Cortes e detalhes (Quadra coberta)
- 12-ARQ-PLA-PAS0-32_R03** – Plantas, elevações, cortes e detalhes (Passarela)
- 12-ARQ-PLA-PAS0-33_R03** – Plantas, elevações, cortes e detalhes (Passarela)

4.7.1.4 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;

ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

4.7.2 Paredes externas – Pintura Acrílica

4.7.2.1 Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco.

- Modelo de Referência: tinta Suvnil Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente, nas cores indicadas no item 4.7.2.3.

4.7.2.2 Seqüência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso, antes da aplicação da massa corrida.

4.7.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDCE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDCE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fndce.gov.br

32

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



60

	Bloco A	Bloco B	Bloco C	Bloco D	Bloco E	Bloco F	Bloco G
Paredes externas	cinza	cinza/ caramelo	cinza/ caramelo	cinza	cinza/ caramelo	cinza/ caramelo	caramelo
Pilares	caramelo	cinza	cinza	cinza	cinza	cinza	cinza
Vigas	cinza	cinza/ caramelo	cinza/ caramelo	cinza	cinza/ caramelo	cinza/ caramelo	caramelo
Rodapé	cinza	cinza	cinza	-----	cinza	cinza	cinza
Base do banco	terracota	terracota	terracota	terracota	terracota	terracota	-----

- Referências: **12-ARQ-FCH-ADMA-11_R03** – Fachadas (Administrativo)
- 12-ARQ-FCH- PDGB-14_R03** – Fachadas (Bloço Pedagógico)
- 12-ARQ-FCH- PDGC-17_R03** – Fachadas (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-FCH- SERD-20_R03** – Fachadas (Bloco Serviço)
- 12-ARQ-FCH- PDGE-23_R03** – Fachadas (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-FCH- PDGF-26_R03** – Fachadas (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-FCH- QDAG-29_R03** – Fachadas (Quadra coberta)

4.7.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

- _ **ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;**
- _ **ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.**

4.7.3 Paredes externas

4.7.3.1 Características e Dimensões do Material

Cerâmica (10x10cm):

Revestimento em cerâmica 10X10 cm, para áreas externas, na cor vermelho, conforme aplicações descritas no item. 4.7.3.3.

- Modelo de Referência:

Marca: Tecnogres:

1 - Modelo: BR 10110; linha: 10x10 antipichação; cor vermelho, brilho;

ou Marca: Eliane:

1 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Cereja 10x10

Cerâmica (30x40cm):

Revestimento em cerâmica 30X40cm, na cor branca, conforme aplicações descritas no item. 4.7.3.3.

- Modelo de Referência: Marca: Eliane; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30x40 cm.

- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm.

4.7.3.2 Seqüência de execução

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



61

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida.

As peças serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

4.7.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Bloco D (cerâmica 10x10) - barrado superior pátio coberto - uma fiada acima de 1,80m, até a altura de 1,90m – Cor vermelho
- Bloco E (cerâmica 30x40) – área dos bebedouros - do piso até a altura de 2,20m.
- Referências: **12-ARQ-CRT- SERD-19_R03** – Cortes (Bloco Serviço)
12-ARQ-FCH- PDGE-23_R03 – Fachadas (Bloco Pedagógico)

4.7.3.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 13755: *Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento;*

4.7.4 Paredes internas - áreas secas

Todas as paredes internas, devido à facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão revestimento cerâmico à altura de 0,90m, sendo o acabamento superior um friso horizontal (rodameio) de 0,10m de largura em madeira, para proteção contra impactos causados por mesas e cadeiras a pintura.

Acima do friso de madeira, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA.

4.7.4.1 Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Cerâmica (30x40cm):

- Revestimento em cerâmica 30X40cm, branca, do piso até a altura de 0,90m.
- Modelo de Referência: Marca: Eliane; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30x40 cm.
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.
- Comprimento 40cm x Largura 30cm.

Faixa de madeira (10cm):

- Tábua de madeira com espessura de 2cm, altura de 10cm, que será parafusada acima do revestimento cerâmico (altura de 0,90m).
- Modelo de referência: tábua de Ipê ou Cedro (escolher de acordo com disponibilidade de madeira da região).
- Acabamento com verniz fosco.

Pintura:

- Acima da faixa de madeira (altura de 1,00m) as paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: MARFIM – da faixa de madeira ao teto.
- Modelo de referência: Tinta Suvinil Acrílico cor Marfim, ou equivalente.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

34

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



620

4.7.4.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Todas as paredes internas dos ambientes secos (salas de aula, administração, laboratório, informática, auditório, biblioteca)
- Referências: **12-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa

4.7.5 Paredes Internas – áreas molhadas

Com a finalidade de diferenciar os banheiros uns dos outros, mantendo a mesma especificação de cerâmica para todos, as paredes receberão faixa de cerâmica 10x10cm nas cores vermelha (feminino) e azul (masculino), a 1,80m do piso, conforme especificação de projeto. Abaixo dessa faixa, será aplicada cerâmica 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definido no projeto.

4.7.6 Caracterização e Dimensões do Material:

- Cerâmica (30x40cm):**
 Revestimento em cerâmica 30X40cm, branca.
 - Comprimento 40cm x Largura 30cm.
 - Modelo de Referência: Marca: Eliane; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.
 - Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

- Cerâmica (10x10cm):**
 Revestimento em cerâmica 10X10 cm, para áreas interna, nas cores azul escuro e vermelho, conforme aplicações descritas no item. 4.7.6.2.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.
- Modelo de Referência:
 Marca: Tecnogres:
 1 - Modelo: BR 10110; linha: 10x10 antipichação; cor vermelho, brilho;
 2 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;

- ou Marca: Eliane:
 1 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Cereja 10x10
 2 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Azul escuro 10x10

- Pintura:**
 - As paredes (acima da faixa de cerâmica de 10x10cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: BRANCO GELO.
 - Modelo de referência: Tinta Suvinil Banheiros e Cozinha (epóxi a base de água), com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.7.6.1 Seqüência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após a instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

35

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

63

4.7.6.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Cozinha- Cerâmica branca 30x40 de piso a teto
- Sanitários – Cerâmica branca 30x40 até 1,80m - uma (01) fiada cerâmica 10x10 acima de 1,80m – Cor Azul Escuro (masculino) e vermelho (feminino) – pintura acrílica cor Branco Gelo acima de 1,90m.
- Vestiários – Cerâmica branca 30x40 até 1,80m - uma (01) fiada cerâmica 10x10 acima de 1,80m – Cor Azul Escuro (masculino) e vermelho (feminino) – pintura acrílica cor Branco Gelo acima de 1,90m.
- Referências: **12-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa

4.7.7 Piso Contínuo em Granitina

4.7.7.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Piso contínuo em granitina com 17mm de altura (juntas plásticas niveladas), cor bege claro;

- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 17mm (altura)

4.7.7.2 Seqüência de execução:

Revestimento monolítico proporciona melhor assepsia que pisos em placas, pois não necessita de rejunte. Possui ótima resistência aos esforços leves e médios, garantindo maior durabilidade, higiene, segurança e acabamento estético.

Deve ser aplicada sobre base de argamassa de regularização (traço 1:3, cimento e areia), de espessura mínima de 2 cm;

Pode ser aplicado sobre o concreto ainda fresco (úmido sobre úmido) ou ainda sobre um concreto curado (úmido sobre seco). No sistema úmido sobre seco, recomenda-se utilizar processos mecânicos (fresagem) e químicos (adesivos) para garantir uma perfeita ponte de aderência.

O polimento é dado com passagem de polítrizes planetárias dotadas de pedras de esmeril que proporcionam um acabamento superficial liso.

4.7.7.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

Deverá ser feito apicoamento e lavagem da laje de contrapiso.

4.7.7.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Circulações e pátio coberto
- Referências: **12-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa
12-ARQ-PGP- GER0-04_R03 - Paginação de Piso

4.7.8 Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.7.8.1 Caracterização e Dimensões do Material:

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

36

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



64

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus White, Cor: Branco.(450mm x 450mm)
- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus Gray, Cor: Cinza.(450mm x 450mm)
- Modelos de Referência: Marca: Incefra Técnica Alta Performance – ref. PS30910 (415mm x 415 mm)

4.7.8.2 Seqüência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.7.8.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

4.7.8.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Bloco de serviço (exceto pátio) – cor branca; .
- Administração, salas de aula e pátio coberto – cor cinza;
- Referências: **12-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa
12-ARQ-PGP- GER0-04_R03 - Paginação de Piso

4.7.8.5 Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento;*
- _ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia;*
- _ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação;*
- _ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios;*

4.7.9 Soleira em granito

4.7.9.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 15cm (largura) x 20mm (altura)
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

4.7.9.2 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

37

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



65

- As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

4.7.9.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso; entre ambientes onde há mudança da paginação de piso;

- Referências: **12-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa
- 12-ARQ-PGP- GER0-04_R03** - Paginação de Piso

4.7.9.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 15844:2010 - *Rochas para revestimento - Requisitos para granitos.*

4.7.10 Peitoril em granito

4.7.10.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 17cm (largura) x 20mm (altura)
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

4.7.10.2 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

Os peitoris em granito deverão ser instalados abaixo dos caixilhos das esquadrias de alumínio, placas de 2 cm de espessura, polidas em todas as faces aparentes e acabamento bizotado.

Sempre que possível, os caixilhos serão colocados, faceando o parâmetro interno das paredes, de modo a eliminar o peitoril interno, subsistindo apenas o peitoril externo, caso não seja possível deverá ser executado peitoril interno e externo. Deverão ser deixadas as pingadeiras necessárias aos peitoris.

4.7.10.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Abaixo das janelas, nos locais indicados no projeto.

- Referências: **12-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa
- 12-ARQ-PGP- GER0-04_R03** - Paginação de Piso

4.7.10.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 15844:2010 - *Rochas para revestimento - Requisitos para granitos.*

4.7.11 Piso em Cimento desempenado

4.7.11.1 Caracterização e Dimensões do Material:

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

38

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

66

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;
- Placas de: aproximadamente 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura)

4.7.11.2 Sequência de execução:

- Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

4.7.11.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- calçadas de contorno dos blocos, área de serviço externa e bicicletário;
- Referências: **12-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa
12-ARQ-PGP-GER0-04_R03 - Paginação de Piso

4.7.11.4 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 12255:1990 – Execução e utilização de passeios públicos.

4.7.12 Piso em Blocos Intertravados de Concreto

4.7.12.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Trata-se de blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

Opção 1:

- Piso em blocos retangulares de concreto de 10x10x20 cm, cor natural; ou
- Modelo de Referência: Multipaver® - RETANGULAR - MP0410
- Dimensões: Largura: 10 cm; Altura: 10cm; Comprimento: 20 cm

ou:

Opção 2:

- Piso em blocos 16 faces, de concreto de 9,2 cm, 4,5 cm, e 17,1 cm.
- Modelo de Referência: Multipaver® - 16 FACES - MP1604
- Dimensões: Largura: 9,2 cm, Altura: 4,5 cm, e comprimento: 17,1 cm.

4.7.12.2 Sequência de execução:

Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

39

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



67

4.7.12.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estacionamento, calçada frontal, carga e descarga, pátio aberto;
- Referências: **12-ARQ-PGP- GER0-04_R03** - Paginação de Piso

4.7.12.4 Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 15805: 2010 - *Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios;*
- _ ABNT NBR 9781:1987 - *Peças de concreto para pavimentação - Especificação;*
- _ ABNT NBR 9780:1987 - *Peças de concreto para pavimentação - Determinação da resistência à compressão.*

4.7.13 Piso Tátil – Direcional e de Alerta

4.7.13.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Piso cromo diferenciado tátil de alerta / direcional, em borracha para áreas internas e pré-moldado em concreto para áreas externas, em cor contrastante com a do piso adjacente, por exemplo, em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): piso amarelo ou azul. Recomenda-se a utilização do tipo Integrado (de borrachá), para uso em áreas internas - inclusive molhadas e molháveis - e Externo (cimentício).

- Piso Tátil Direcional de Alerta em borracha Integrado (áreas internas)

Pisos em placas de borracha, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas e externas. Neste caso, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

- Dimensões: placas de dimensões 300x300;
- Modelo de Referência: Daud, Steel Rubber; Cores: amarelo, azul;

- Piso Tátil Direcional de Alerta cimentício, tipo ladrilho hidráulico (áreas externas - rampa)

Pisos em placas cimentícias, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas e externas.

- Dimensões: placas de dimensões 300x300;
- Modelo de Referência: Casa Franca; Cor: azul.

4.7.13.2 Seqüência de execução:

Áreas internas - pisos de borracha assentado com argamassa: o contra piso deve ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nivelado, desempenado e rústico. Efetuar excelente limpeza com vassoura e água e molhar o contra-piso com água e cola branca. A argamassa de assentamento deve ter traço 1:2, com mistura de cola branca e água na proporção 1:7 (aproximadamente, 1 saco de 50kg de cimento : 4 latas de 18 litros de areia : 5 litros de cola branca : 35 litros de água). Assentar o piso batendo com martelo de borracha (ou batedor de madeira) até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

40

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



68

Áreas externas - pisos em placas pré-moldadas de concreto ou argamassa: assentamento diretamente no contra-piso. Nivelar a superfície das placas com o piso adjacente (cimento desempenado).

4.7.13.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

4.7.13.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde a entrada até a porta de cada ambiente, conforme projeto arquitetônico e obedecendo aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 9050;

- Referências: **12-ARQ-PGP- GER0-04_R03** - Paginação de Piso

4.7.14 Piso industrial polido

4.7.14.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Piso industrial polido, em concreto armado, fck 25MPa e demarcação da quadra com pintura à base de resina acrílica e tinta epóxi antiderrapante nas cores azul, amarela, laranja e branca e verde.

Estrutura do piso:

- Espessura da placa: 8cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm;

- Armadura superior, tela soldada nervurada Q-138 em painel:

- a armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481.

- Barras de transferência: barra de aço liso Ø=12,5mm; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada;

- Sub Base:

- A sub base de 8cm com tolerância executiva de +2cm/- 1cm deverá ser preparada com brita graduada simples, com granulometria com diâmetro máximo de 19 mm.

4.7.14.2 Seqüência de execução:

- Preparo da sub-base:

- A compactação deverá ser efetuada com rolos compactadores vibratórios lisos ou com placas vibratórias; nas regiões confinadas, próximas aos pilares e bases deve-se proceder à compactação com placas vibratórias, de modo a obter-se pelo menos 100% de compactação na energia do proctor modificado.

- Isolamento da placa e sub-base:

- O isolamento entre a placa e a sub-base, deve ser feito com filme plástico (espessura mínima de 0,15mm), como as denominadas lonas pretas; nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos 15cm.

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

41

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



69

- As formas devem ser metálicas, rígidas o suficiente para suportar as pressões e ter linearidade superior a 3mm em 5m;

- Colocação das armaduras:

- O posicionamento da armadura deve ser efetuado com espaçadores soldados (como as treliças) para as telas superiores – cerca de 0,8 a 1,0 m/m², de tal forma que permita um cobrimento da tela de 2cm;
- A armadura deve ter suas emendas feitas pela superposição de pelo menos duas malhas da tela soldada.

- Barras de transferência:

- -As barras de transferência devem trabalhar com pelo menos uma extremidade não aderida, para permitir que nos movimentos contrativos da placa ela deslize no concreto, sem gerar tensões prejudiciais a este. Para que isso ocorra é necessário que pelo menos metade da barra esteja com graxa para impedir a aderência ao concreto;
- Os conjuntos de barras devem estar paralelos entre si, tanto no plano vertical como horizontal, e concomitantemente ao eixo da placa;
- Nas juntas serradas, as barras de transferência deverão ser posicionadas exclusivamente com o auxílio de espaçadores, que deverão possuir dispositivos de fixação que garantam o paralelismo citado;
- Nas juntas de construção, as barras devem ser fixadas também às formas;
- É necessário pintar as barras que serão engraxadas, pois a não aderência ao concreto impede que ocorra a passivação do metal, podendo ocorrer corrosão. Essa pintura pode ser feita, por exemplo, com emulsões asfálticas.

- Plano de concretagem:

- A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais e que os mecanismos de transferência de carga nas juntas serradas também possam dar-se por intertravamento dos agregados;

- Acabamento superficial:

- A regularização da superfície do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido.

- Desempeno mecânico do concreto:

- Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4mm de profundidade. O desempenho deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempenho, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto.

- Cura:

- A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida. Nos locais onde houver pintura, a cura química deverá ser removida conforme especificação do fabricante

- Serragem das juntas:

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

42

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



70

- As juntas do tipo serradas deverão ser cortadas logo (em profundidade mínima de 3 cm) após o concreto tenha resistência suficiente para não se desagregar devendo obedecer à ordem cronológica do lançamento;

- Selagem das juntas:

- A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70% de sua retração final;
- Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo transversal ou do longitudinal para as extremidades da quadra devendo neste caso, todos os ajustes de declividade serem iniciados no preparo do sub leito.

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura demarcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando a faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.

4.7.14.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- piso da quadra poliesportiva coberta.
- Referências: **12-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa
12-ARQ-PGP- GER0-04_R03 - Paginação de Piso

4.7.14.4 Normas Técnicas relacionadas:

- _ NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado.
- _ NBR 7481 - Tela de aço soldada, para armadura de concreto.
- _ NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central - Procedimento.
- _ NBR 11578 - Cimento Portland Composto.
- _ NBR 5735 - Cimento Portland de Alta Resistência Inicial.
- _ NBR 5733 - Cimento Portland de Alto Forno.
- _ NBR 11801 - Argamassa de Alta Resistência Mecânica para Pisos.
- _ NBR 5739 - Ensaio de Compressão de Corpos de Prova Cilíndricos.
- _ NBR 7223 - Determinação da Consistência pelo Abatimento de Tronco de Cone - Método de Ensaio.
- _ ASTM C309-03 - Standard Specification for Liquid Membrane Forming Compounds for Curing Concrete.
- _ ASTM E - 1155/96 - Standard Test Method for Determining FF Floor Flatness and FL Floor Levelness Numbers.
- _ BS 8204-2:2003 - Screeds, Bases and in Situ Floorings - Part 2: Concrete Wearing Surfaces.

4.7.15 Tetos – Pintura

4.7.15.1 Características e Dimensões do Material:

- Pintura PVA cor BRANCO NEVE (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

4.7.15.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

43

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



21

- Pintura em todas as lajes da escola.
- Referências: **12-ARQ-FOR-GER0-05_R03** – Forro

4.7.16 Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

4.7.16.1 Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 6.4 (louças e metais).

4.7.16.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Lavatórios com coluna (sanitário e cozinha - bloco D);
- Lavatórios de canto (sanitários PNE – bloco A);
- Cubas de embutir ovais (sanitários e vestiários – blocos E1, E2 e F);
- Tanque (área de serviço – bloco D);
- Bacias para PNE, incluir assento (sanitários e vestiários – blocos A, E1, E2 e F);
- Bacias convencionais para válvula de descarga, incluir assento (sanitários e vestiários- blocos D, E1, E2 e F).
- Mictórios (sanitários – blocos E1 e E2)

- Referências: **12-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa
12-ARQ-PLB-ADMA-09_R03 – Planta Baixa (Bloco Administrativo)
12-ARQ-PLB-SERD-18_R03 – Planta Baixa (Bloco Serviço)
12-ARQ-PLB-PDGE-21_R03 – Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
12-ARQ-PLB-PDGF-24_R03 – Planta Baixa (Bloco Pedagógico)

4.7.17 Metais / Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) deverão ser incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

4.7.17.1 Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na tabela 6.4 (louças e metais).

4.7.17.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Cubas de embutir de inox industriais grandes (laboratório, triagem/lavagem e cozinha – blocos C e D);
- Cubas de embutir de inox pequenas (laboratório e cozinha – blocos C e D);
- Torneiras de mesa (bica baixa) para cubas de louça ovais e lavatórios (vestiários e sanitários – blocos A, D E1, E2 e F);

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

44

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



72

- Torneiras de parede (triagem/lavagem e área de serviço – bloco D);
- Torneiras elétricas (cozinha – bloco D);
- Torneiras de mesa (bica alta) para cubas de inox (cozinha e laboratório – blocos C e D);
- Torneiras de jardim (jardim áreas externas);
- Acabamentos de registro/torneiras de parede (para chuveiros - blocos D e F);
- Duchas higiênicas (sanitários e vestiários PNEs - blocos A, E1, E2 e F);
- Válvulas de descarga (sanitários e vestiários - blocos A, D, E1, E2 e F);
- Papeleiras metálicas (sanitários - blocos A e D);
- Barras de apoio em linha (sanitários PNE - blocos A, E1, E2 e F);
- Barras de apoio "L" para lavatório (sanitários PNE - bloco A);
- Barra de apoio "L" para chuveiro (vestiários PNE - bloco F);
- Banco para chuveiro (vestiários PNE - bloco F);
- Chuveiros elétricos (banho funcionários e vestiários - blocos D e F);
- Mangueira plástica para chuveiros elétricos (banho funcionários e vestiários - blocos D e F);
- Dispenser para toalha de papel (vestiários e sanitários – blocos E1, E2 e F);
- Dispenser para sabonete líquido (vestiários e sanitários– blocos A, D, E1, E2, F);
- Dispenser para toalha (vestiários e sanitários – blocos A, D, E1, E2 e F);
- Referências: **12-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa
12-ARQ-PLB-ADMA-09_R03 – Planta Baixa (Bloco Administrativo)
12-ARQ-PLB-PDGC-15_R03 – Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
12-ARQ-PLB-SERD-18_R03 – Planta Baixa (Bloco Serviço)
12-ARQ-PLB-PDGE-21_R03 – Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
12-ARQ-PLB-PDGF-24_R03 – Planta Baixa (Bloco Pedagógico)

4.7.18 Bancadas e Prateleiras em granito**4.7.18.1 Características e Dimensões do Material:**

Granito cinza andorinha, acabamento polido

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- As bancadas deverão ser instaladas a 90cm do piso.
- Espessura do granito: 20mm.

4.7.18.2 Seqüência de execução:

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

- Nas bancadas, haverá ½ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto. As prateleiras receberão apoio em mão francesa metálica, conforme especificação e detalhamento em projeto.

4.7.18.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Informática, laboratórios, triagem/lavagem, despensa, cozinha, D.M.L., sanitários e vestiários;

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDCE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDCE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

45

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



73

- Referências: **12-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa
- 12-ARQ-PLB-PDGC-15_R03** - Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-PLB-SERD-18_R03** - Planta Baixa (Bloco Serviço)
- 12-ARQ-PLB-PDGE-21_R03** - Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-PLB-PDGF-24_R03** - Planta Baixa (Bloco Pedagógico)

4.7.19 Elementos Metálicos

4.7.19.1 Portões de Acesso Principal

4.7.19.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

Portões formados por perfis em *metalon* de seção 5x5cm, pintados com tinta esmalte sintético na cor terracota, (conforme projeto).

Gradil e portão metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial e requadros para fixação da grade galvanizada.

- Dimensões: Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado - 5x5cm e=2mm;
- Requadros para fixação da grade galvanizada - 2x2cm e=2mm;
- Grade galvanizada - 0,5x0,5cm

4.7.19.1.2 Sequência de execução:

Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

4.7.19.1.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- portão principal (entrada e saída): 2 folhas de abrir, de 1,00x1,70m cada. As folhas deverão ser fixadas nos pilares laterais. Largura do vão= 2,05m.
- portão de acesso de veículos: 1 folha de correr, de 3,00x1,80m. Largura do vão= 3,00m.
- portão de acesso ao pátio de serviço: 2 folhas de abrir, de 0,60x1,80m cada. Largura do vão= 1,25m.
- Referências: **12-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa
- 12-ARQ-PLA-GER0-35_R03** - Detalhamento

4.7.19.2 Fechamento Metálico Fixo Principal

4.7.19.2.1 Caracterização e Dimensões do Material

Trata-se de gradil fixo (conforme projeto).

4.7.19.2.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Limite frontal do terreno.
- Referências: **12-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa
- 12-ARQ-PLA-GER0-35_R03** - Detalhamento

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE - 70.070-929 - Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 - Site: www.fnde.gov.br

46

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

74

4.7.19.3 Mastros para bandeiras

4.7.19.3.1 Caracterização e Dimensões do Material

Conjunto com 3 mastros para sustentação de bandeiras em ferro galvanizado, cor natural, medidas conforme especificação em projeto.

4.7.19.3.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Área frontal externa.
- Referências: **12-ARQ-PLB-GER0-02_R03** - Planta Baixa
12-ARQ-PLA-GER0-35_R03 - Detalhamento

4.7.19.4 Castelo D'Água

O projeto padrão de Instalações Hidráulicas fornecido pelo FNDE contempla o Castelo D'Água com capacidade para 15 mil litros de água. Trata-se de uma estrutura metálica de apoio ao reservatório de água cilíndrico também metálico, confeccionado em aço carbono, sendo pintura externa em esmalte sintético (cor conforme especificações de projeto) e pintura interna em epóxi com certificado de potabilidade.

4.7.19.4.1 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Referências: **12-ARQ-PLA-RES0-36_R01** - Planta baixa, Cortes e Fachadas (Reservatório);

4.8 PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS

O presente projeto apresenta uma sugestão de paisagismo, não financiado pelo FNDE, que poderá ser implantada nos terrenos padronizados. Esta sugestão leva em consideração áreas para recreação e esportes. Caso o ente requerente desenvolva projeto próprio de paisagismo, este deve considerar as atividades desenvolvidas na escola, bem como elementos do projeto padrão como a paginação de piso externo, os acessos à escola e consequentemente no projeto do muro / portões.

4.8.1 Forração de Grama

4.8.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Planta herbácea de 10-20 cm de altura. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde uniforme e ornamental. A forração deverá ser adquirida na fora de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio.

- tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento.
- Modelo de Referência: grama Esmeralda ou Batatais

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

47

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



75

4.8.1.2 Sequência de execução:

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

4.8.1.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Áreas descobertas e jardins, conforme indicação de projeto.
- Referências: **12-ARQ-IMP-GER0-01_R03** - Implantação

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

46

5 HIDRÁULICA

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

49

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



77

5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Espaço Educativo Urbano de 12 Salas de Aula, foram consideradas as populações equivalentes aos números de usuários previstos para o estabelecimento (390 alunos e 30 funcionários).

5.1.1 Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatórios, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório tipo cisterna com capacidade para 15.000l. Este abastecerá o castelo d'água elevado, com capacidade para 15.000l. Ambos serão instalados em local especificado em projeto. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

5.1.2 Ramal Predial

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

5.1.3 Cisterna e Reservatório

A cisterna e o reservatório são destinados ao recebimento da água da rede pública e à reserva de água para consumo, proveniente da rede e recalçada através do conjunto motor-bomba. A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório, é destinada à instalação dos conjuntos motor-bomba (não financiado pelo FNDE).

5.1.4 Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria;*
- ABNT NBR 5648, *Tubo e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos;*
- ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido;*
- ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna;*
- ABNT NBR 9821, *Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água – Tipos – Padronização;*
- ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos;*
- ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio;*

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

50

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

78

- ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios*;
- ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação*;
- ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15704-1, *Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão*;
- ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio*;
- DMAE - *Código de Instalações Hidráulicas*;
- EB-368/72 - *Torneiras*;
- NB-337/83 - *Locais e Instalações Sanitárias Modulares*.

5.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

5.2.1 Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

51

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



704

mínimo de 20cm . Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

5.2.2 Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

5.2.3 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro a serem construídos conforme o Projeto Padrão disponibilizado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, está prevista a execução de rede de infiltração, com 3 valas de 10 metros de comprimento.

O dimensionamento dessas utilidades foi baseado em uma população de projeto de 130 pessoas, e as diretrizes das ABNT NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e ABNT NBR 13969 – Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.

5.2.4 Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;*
- ABNT NBR 7362-2, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 2: Requisitos para tubos de PVC com parede maciça;*
- ABNT NBR 7367, *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;*
- ABNT NBR 7968, *Diâmetros nominais em tubulações de saneamento nas áreas de rede de distribuição, adutoras, redes coletoras de esgoto e interceptores – Padronização;*
- ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;*
- ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação;*
- ABNT NBR 9648, *Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento;*
- ABNT NBR 9649, *Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento;*
- ABNT NBR 9814, *Execução de rede coletora de esgoto sanitário – Procedimento;*
- ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização;*
- ABNT NBR 12266, *Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana – Procedimento;*

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

52

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
 Fundo Nacional
 de Desenvolvimento
 da Educação

80

- ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação;*
- ABNT NBR 14486, *Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário – Projeto de redes coletoras com tubos de PVC;*
- Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título-II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:
 - NR 24 - *Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;*
 - Resolução CONAMA 377 - *Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.*

5.3 INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTIVEL

O projeto de instalação predial de gás combustível foi baseado na ABNT NBR 13.523 – Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP e ABNT NBR 15.526 – Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis em Instalações Residenciais e Comerciais – Projeto e Execução.

O ambiente destinado ao projeto de instalação de gás é a cozinha, onde será instalado um fogão de 6 bocas com forno, do tipo industrial. O sistema será composto por quatro cilindros de 45kg de GLP e rede de distribuição em aço SCH-40 e acessórios conforme dados e especificações do projeto. O abrigo do gás será executado em alvenaria.

Quando não houver disponibilidade de fornecimento de botijões tipo P-45 de GLP, deverá ser adotado o sistema simples de botijões convencionais tipo P-13. A instalação será direta entre botijão e fogão, conforme os detalhes apresentados no projeto.

5.3.1 Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 8613, *Mangueiras de PVC plastificado para instalações domésticas de gás liquefeito de petróleo (GLP);*
- ABNT NBR 12712, *Projeto de sistemas de transmissão e distribuição de gás combustível;*
- ABNT NBR 13523, *Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP;*
- ABNT NBR 14177, *Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão;*
- ABNT NBR 15526, *Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais – Projeto e execução;*
- ABNT NBR 15923, *Inspeção de rede de distribuição interna de gases combustíveis em instalações residenciais e instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Procedimento;*

5.4 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

53

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

31

- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos, com autonomia mínima de 1 hora, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

5.4.1 Normas Técnicas Relacionadas

- NR 23 – *Proteção Contra Incêndios*;
- NR 26 – *Sinalização de Segurança*;
- ABNT NBR 5419, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas*;
- ABNT NBR 7195, *Cores para segurança*;
- ABNT NBR 9077, *Saídas de Emergência em Edifícios*;
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio*;
- ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto*;
- ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores*;
- ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis*;
- Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

54

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

82

6 ELÉTRICA

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

55

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



83

6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QDL, localizado no pátio coberto, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

6.1.1 Normas Técnicas Relacionadas

- NR 10 – *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;*
- ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores;*
- ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão;*
- ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores;*
- ABNT NBR 5444, *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;*
- ABNT NBR 5461, *Iluminação;*
- ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos;*
- ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;*
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência;*
- ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;*
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;*
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;*
- ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);*
- ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);*

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

56

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação •
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

84

– ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).*

7 ANEXOS

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

57

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



85

7.1 TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Bloco A - Administrativo			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Direção	3,00 x 3,45 x 2,67	11,53
01	Coordenação	1,80 x 4,65 x 2,67	8,33
01	Coordenação	3,45 x 4,65 x 2,67	16,04
01	Secretaria	3,45 x 4,65 x 2,67	16,04
01	Sala dos Professores	5,25 x 4,65 x 2,67	25,25
02	Sanitários (feminino e masculino)	1,40 x 2,40 x 2,67	3,67
01	Circulação	7,55 x 2,40 x 2,67	23,90
Área do Bloco			138,51
Bloco B - Pedagógico			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Biblioteca	7,32 x 9,45 x 3,12	67,71
Área do Bloco			67,71
Bloco C - Pedagógico			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Informática	7,35 x 7,05 x 3,12	50,30
01	Grêmio	7,35 x 4,65 x 3,12	32,65
Área do Bloco			82,95
Bloco D - Serviço			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Pátio coberto	18,10 x 12,48 x 2,67	224,56
01	Docência	1,78 x 2,87 x 2,67	4,09
01	Triagem/lavagem	5,25 x 5,25 x 2,67	14,70

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
 Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



86

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Área de serviço	1,34 x 5,25 x 2,67	6,74
	D.M.N.E.	1,71	1,06
01	Sanitário	1,30 x 1,23 x 2,67	1,60
	Banho	1,30 x 1,23 x 2,67	1,30
01	Circulação	1,30 x 1,46 x 2,67	1,46
Área Útil Bloco D			292,16
Áreas Externas ao Bloco de Serviço			
01	Compartimento de gás	0,95 x 2,10 x 1,95	2,00
01	Compartimento de lixo	0,95 x 1,80 x 1,95	1,71
Total áreas externas			3,71
Bloco E (E1 e E2) - Pedagógico			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Sala de aula	5,00 x 7,35 x 3,12	50,33 x 2
02	Sanitários (feminino e masculino)	4,65 x 3,60 x 3,12	16,49 x 2
	Circulação		1,12
Área Útil Bloco E			256,54
Bloco F - Pedagógico			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
	Sala de aula	5,00 x 7,35 x 3,12	50,33
02	Vestibulários (feminino e masculino)	7,05 x 3,60 x 3,12	16,49 x 2
	Circulação		1,12
Área Útil Bloco F			256,54
Bloco G - Quadra Coberta			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Quadra poliesportiva coberta	24,85 x 36,50 x 8,90	899,17
Área Útil Bloco G			899,17
Demais Espaços			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
 Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



87

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
08	Passarelas (M1)	---	12,96 x 8
01	Passarelas (M2)	---	25,92 x 6
01	Passarelas (M3)	---	38,88
Área Útil Total			238,08

7.2 TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS

Elementos	Ambientes	Especificações	Cores
Elementos de fechamento: Parapeitos	Passeios	Pintura látex acabada	Cinza
		Telha pendurada / acabamento quadrado	Cinza
		Platela esmalte sintético (estudada metálica)	Terracota
Portões de Entrada	Entrada	Gradil em aço galvanizado	Terracota
Portas	Salas de Aula	Folhas das janelas	Alumínio natural
		Alisares	Platina
	Folha de Porta	Terracota	
	Moldura de madeira do visor	Platina	
	Folha de Porta	Platina	
Box dos Sanitários	Demais Ambientes	Alisares	Terracota
		Folha de porta	Branco
Cabeceiras: Estrutura metálica	Pátio Coberto	Platela esmalte sintético	Terracota
Tetos	Todos os Ambientes	Pintura PVA acabamento fosco	Branco Neve

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



88

Elementos	Ambientes	Especificações	Cores
Paredes	Piso Corredor/Circulação	Granito Piso podotátil 30x30cm	Cinza
	Demais Ambientes Internos	Cerâmica antiderrapante 30x30cm	Cinza
	Áreas Molhadas	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Branco
	Área de Serviço/Deposito	Cimento queimado	Cinza
		Alumínio anodizado em cor preta ou cinza com pintura epóxi com base de resina epóxi	Verde Escuro, Amarelo, Branco, Verde
	Piso Teto	Piso emborrachado 20x20cm de concreto	Não
Paredes	Salas de Aula	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 0,90m)	Branco
		Roda-méio de 10cm de Madeira (altura de 0,90m do piso)	Vermiz Fosco
	Secretaria/Administração	Pintura acrílica (do rodameio ao teto) acetinada	Martim
		Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 0,90m)	Branco
	Cozinha	Roda-méio de 10cm de Madeira (altura de 0,90m do piso)	Vermiz Fosco
		Pintura acrílica (do rodameio ao teto) acetinada	Martim
Sanitários e Vestiários	Cerâmica 30x40cm (do piso ao teto)	Branco	
	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 1,80m)	Branco	
	Roda-méio de cerâmica 10x10m (altura 1,80m do piso)	Azul Escuro (Masculino) e Vermelho (Feminino)	

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

61

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



89

Elementos	Ambientes	Especificações	Cores
		Pintura acrílica (do rodapé ao teto) acetinada	Branco
02	02	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente.	
02	02	Ducha higiênica com registro e servação, código 1384.C37, ACFOR, DECA ou equivalente.	
02	02	Lavatório de canto suspenso com mesa, código L76, DECA ou equivalente.	
02	02	Colo cromado para lavatório L76, código 1680.C.100.112	
04	04	Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA, ou equivalente	
02	02	Barra de apoio em L para lavatório DECA L76, em aço inox, polido	
02	02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente	
02	02	Pançete Metálica Linha Lzy, código 2020.C37, DECA ou equivalente	
02	02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente	
02	02	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente	

7.3 TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

Sanitários feminino e masculino (Bloco A - Administrativo)

02	02	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente.
02	02	Ducha higiênica com registro e servação, código 1384.C37, ACFOR, DECA ou equivalente.
02	02	Lavatório de canto suspenso com mesa, código L76, DECA ou equivalente.
02	02	Colo cromado para lavatório L76, código 1680.C.100.112
04	04	Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA, ou equivalente
02	02	Barra de apoio em L para lavatório DECA L76, em aço inox, polido
02	02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
02	02	Pançete Metálica Linha Lzy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
02	02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
02	02	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

Laboratório (Bloco C - Pedagógico)

02	02	Cuba Inox Embutir 40x40, com cuba 3-fásica, aço inoxidável, com válvula, FRANKE ou equivalente
02	02	Cuba industrial 50x40 profundidade 30 - HIDRONOX, ou equivalente
05	05	Ponete para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C, DECA ou equivalente

Sanitário / banho (Bloco D - Serviço)

01	01	Bacia Sanitária Convencional Izy, cor Branco Gelo, código P.11, DECA, ou equivalente
01	01	Sento plástico Izy, código AP.01, DECA, ou equivalente
01	01	Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX-1 1/2", acabamento cromado, DECA ou equivalente
01	01	Lavatório Pedâneo com cuba e lavatório Izy cor Branco Gelo, código L.915, DECA ou equivalente
01	01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
01	01	Pançete Metálica Linha Lzy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
01	01	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
01	01	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



90

01	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8040-A, LORENZETTI, ou equivalente
01	Acabamento para Fio de Corta Linha Izy, código 4900, ZIRO, DECA ou equivalente
Area de Serviço e Recepção de Alimentos (Bloco D - Serviço)	
01	Chaque Grãde 100L com Lanco Gelo, código TG.05, DECA, ou equivalente
04	Cuba industrial 50x40 profundidade 30 - HIDRONOX, ou equivalente
07	Torneira de parede de uso geral com afrejador Izy, código 01765, DECA, ou equivalente
01	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente
Cozinha (Bloco D - Serviço)	
02	Cuba de Embutr 40x34x17cm, cuba básica, aço inoxidável, com VILE FRANK, ou equivalente
02	Cuba industrial 50x40 profundidade 30 - HIDRONOX, ou equivalente
	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente
02	Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente
01	Varão de 1,20m com coluna Raysoil, cor Branco Gelo, código 1193.C37, DECA, ou equivalente
00	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
01	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
01	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
Sanitários feminino e masculino (Bloco E (E1 e E2) - Pedagógico)	
	Bacia Sanitária Convencional Izy, cor Branco Gelo, código P.11, DECA ou equivalente
04 x 2	Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente
04 x 2	Valvula de descarga Base Hydra Max, código 4560.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 1/2, acabamento cromado, DECA ou equivalente
02 x 2	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código: P.51, DECA, ou equivalente
	Assento Políester com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente
02 x 2	Ducha Higienica com registro e derivação Izy, código 1984.C37, ACT-GR, DECA, ou equivalente
04 x 2	Mictório com Sifão Integrado Branco Gelo, código M.10, DECA ou equivalente
03 x 2	Valvula de Mictório Pressmatic Compact Chrome Baixa Pressão - Ref: 17040306 - Docb
04 x 2	Cuba de Embutr Oval cor Branco Gelo, código 1193, DECA, ou equivalente
08 x 2	Sifão cromado para cuba de embutr, código: 1684.C.100.112
08 x 2	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
06 x 2	Dispenser Toalha Higienizante ABS de alta resistência capacidade para 600 folhas, modelo Kira, cor acabamento cromado para evitar contato de material, linha Balakia, código 3013A706, KIRABERY ou equivalente
04 x 2	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
06 x 2	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
04 x 2	Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA, ou equivalente
Vestiários feminino e masculino (Bloco F - Pedagógico)	
02	Bacia Sanitária Convencional Izy, cor Branco Gelo, código P.11, DECA, ou equivalente
	Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



91

02	Valvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 1/2", acabamento cromado, DECA ou equivalente
02	Bacia Sanitária Vitor Plus, Linha Conforto com Abertura por Branco Gelo, código P15P, DECA, ou equivalente
02	Assento: Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente
02	Pilha Higiénica com registro e deviação Izy, código 11984.C37, ACQUILA DECA, ou equivalente
06	Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA, ou equivalente
02	Barra de apoio, Linha chuveiro, Linha conforto, código 2323.A, 2340, em aço inox, puxador, cor cromado, ou equivalente
02	Cadeira articulada para banho, Linha conforto, código 2355, DECA, ou equivalente
06	Sifão cromado para cuba de embutir, código: 1684.C.100.112
06	Chave para gaveta de mesa bica baixa Izy, código 1631, DECA ou equivalente
08	Chuveiro - Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
08	Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código 4900.C37, PO, DECA ou equivalente
04	Dispenser papel higiênico em ABS de alta resistência. Capacidade de 1 rolo de Papel Higiénico. Fechamento por chave para evitar furto de material. Linha Laleka, código 30175768, KIMBERLY CLARK ou equivalente
04	Dispenser Toalita Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou eq.
04	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

Áreas externas / jardim / Circulação

06	Chave para gaveta de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1631, DECA ou equivalente
----	--

7.4 TABELA DE ESQUADRIAS

PORTAS DE VIDRO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PV.1	02	0,90 x 2,10 (2,20 x 2,50)	02 folhas de abrir, em vidro 6/8, abanetas laterais e superior	Circulação Bloco Administrativo

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM.1	18	0,80 x 2,10	01 folha de abrir, em madeira revestido de vidro e chapão metálica	Auditorio, sala de laboratório, sala de informática, sala de grêmios e salas de aula

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDCE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnnde.gov.br

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



92

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 2	07	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira.	Direção, almoxarifado, coordenação, sala de professores, secretaria, cozinha e despensa
PM 3	08	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, o chapéu para metálica.	Sanitários PNE (admissão, entrada dos sanitários e vestiários)
PM 4	16	0,60x 1,60	01 folha, de abrir, lisa, em madeira.	Boxes dos sanitários e vestiários
PM 5	06	0,80x 1,60	01 folha, de abrir, em madeira, o barra metálica.	Boxes dos sanitários PNE

PORTAS DE ALUMINIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PA 1	05	0,70x 2,10	01 folha, de abrir, com veneziana.	Armário externo PML e sanitário
PA 2	02	0,80x 2,40	01 folha, de abrir, com vidro e veneziana.	Área de serviço e Madem/laçacoma
PA 3	02	1,20x 2,10	02 folhas, de abrir, com vidro e veneziana.	Área de serviço e cozinha

PORTÕES DE ALUMINIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PT 1	01	2,00x 1,70	02 folhas, de abrir.	Acesso pedestres
PT 2	02	1,80x 1,80	02 folhas, de abrir, com veneziana.	Lixo
PT 3	02	1,00x 1,80	02 folhas, de abrir, com veneziana.	Cas

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
 Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
 Fundo Nacional
 de Desenvolvimento
 da Educação

93

PORTÕES DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
			veneziana	
PT 4		2,10x0,80	02 folhas de abrir	giro serviço
PT 5		3,00x0,80	01 folha de correr	Acesso SA/10

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	01	0,80x0,80	Basculante, de alumínio	Banheiro, cozinha, despensa, sala sanitária, cozinha e banheiros do bloco
JA 2	04	1,75x0,55	Basculante, de alumínio	Sanitários feminino e masculino (bloco E)
JA 3	07	2,00x0,55	Basculante, de alumínio	Sanitários e vestiários feminino (bloco E)
JA 4	07	2,20x0,55	Basculante, de alumínio	Sanitários e vestiários masculinos (bloco E e F)
JA 5	06	1,40x1,00	Correr, de alumínio	Almoxarifado, coordenação, diretoria, sala de professores e secretaria
JA 6	03	3,45x1,00	Correr, de alumínio	Coordenação, sala de professores e secretaria
JA 7		0,90x1,00	Basculante, de alumínio	Sala de aula, auditorio, biblioteca, laboratório, informática e sala de grêmios
JA 8	02	0,90x1,00	Correr, de alumínio	Cozinha e trageiro/lavagem
JA 9	02	1,10x0,70	Basculante, de alumínio	Cozinha
JA 10	01	2,10x1,00	Correr, de alumínio	Cozinha
JA 11		2,20x1,75	Basculante/corredor, de alumínio	Salas de aula, auditorio, biblioteca, laboratório

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

94

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
				informática e sala de diretoria

Ferragens para Portas em Madeira	
15	Marcadinho La Fonte, ref. 22 ou equivalente
16	Rosetas La Fonte, ref. 307 ou equivalente
16	Rechaduro La Fonte, ref. S12-EV0265 ou equivalente
15	Cilindro La Fonte, ref. STE-5 pino ou equivalente
15	Dobradiças La Fonte, ref. 95 ou equivalente (o bom e bom)
06	Puxadores La Fonte, ref. PH1-32/300 ou equivalente (para portas PM5)
22	Barra metálica L=500mm tipo Invencível com acabamento Standard Ref. 719 ou equivalente (para portas PM3 e PM5)
14	Barra de apoio para PNE 500 mm, em aço inox polido (para portas PM3 e PM5)

7.5 LISTAGEM DE DOCUMENTOS

DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
12-ARQ-MED-01_R03	Memorial Descritivo de Arquitetura
12-ARQ-ORÇ-01_R03	Planilha Orçamentaria

PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 42 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
12-ARQ-IMP-GER0-01_R03	Implantação	1:100
12-ARQ-PLB-GER0-02_R03	Planta baixa - Acessibilidade	1:100
12-ARQ-LEV-GER0-03_R03	Levantamento	1:100
12-ARQ-FCP-GER0-04_R03	Paginação de Piso	1:100
12-ARQ-FOR-GER0-05_R03	Fôrro	1:100
12-ARQ-COB-GER0-06_R03	Cobertura	1:100
12-ARQ-ESQ-GER0-07_R03	Esquadrias - Detalhamento	Indicada
12-ARQ-ESQ-GER0-08_R03	Esquadrias - Detalhamento	Indicada
12-ARQ-PLB-ADMA-09_R03	Planta baixa - Bloco A (Administrativo)	1:50
12-ARQ-CRT-ADMA-10_R03	Cortes - Bloco A (Administrativo)	1:50
12-ARQ-FCH-ADMA-11_R03	Fachadas - Bloco A (Administrativo)	1:50
12-ARQ-PLB-PDGB-12_R03	Planta baixa - Bloco B (Pedagógico)	1:50
12-ARQ-CRT-PDGB-13_R03	Cortes - Bloco B (Pedagógico)	1:50
12-ARQ-CRT-PDGB-14_R03	Fachadas - Bloco B (Pedagógico)	1:50
12-ARQ-PLB-PDGC-15_R03	Planta baixa - Bloco C (Pedagógico)	1:50

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



95

Nome do arquivo	Título	Escala
12-ARQ-CRT-PDGC-16_R03	Cortes - Bloco C (Pedagógico)	1:50
12-ARQ-FCH-PDGC-17_R03	Fachadas - Bloco C (Pedagógico)	1:50
12-ARQ-PLB-SERD-18_R03	Planta baixa - Bloco D (Serviço)	1:50
12-ARQ-CRT-SERD-19_R03	Cortes - Bloco D (Serviço)	1:50
12-ARQ-FCH-SERD-20_R03	Fachadas - Bloco D (Serviço)	1:50
12-ARQ-PLB-PDGE-21_R03	Planta baixa - Bloco E (Pedagógico)	1:50
12-ARQ-CRT-PDGE-22_R03	Cortes - Bloco E (Pedagógico)	1:50
12-ARQ-FCH-PDGE-23_R03	Fachadas - Bloco E (Pedagógico)	1:50
12-ARQ-PLB-PDGF-24_R03	Planta baixa - Bloco F (Pedagógico)	1:50
12-ARQ-CRT-PDGF-25_R03	Cortes - Bloco F (Pedagógico)	1:50
12-ARQ-FCH-PDGF-26_R03	Fachadas - Bloco F (Pedagógico)	1:50
12-ARQ-PLB-QDAG-27_R03	Planta baixa - Bloco G (Quadra Coberta)	1:50
12-ARQ-CRD-QDAG-28_R03	Cortes e detalhes - Bloco G (Quadra Coberta)	indicada
12-ARQ-FCH-QDAG-29_R03	Fachadas - Bloco G (Quadra Coberta)	1:50
12-ARQ-PCD-QDAG-30_R03	Planta, cortes e detalhes - Bloco G (Quadra Coberta)	indicada
12-ARQ-AMP-QDAG-31_R03	Ampliação - Bloco G (Quadra Coberta)	1:20
12-ARQ-AMP-SERD-32_R03	Ampliação - Bloco D (Cozinha)	1:25
12-ARQ-AMP-SERD-33_R03	Ampliação - Bloco D (Dispensa e triagem/lavagem)	1:25
12-ARQ-AMP-SERD-34_R03	Ampliação - Bloco D (A. serviço, banho, sanit. D.M.L.)	1:25
12-ARQ-AMP-PDGE-35_R03	Ampliação - Bloco E e A (Sanitários)	1:25
12-ARQ-AMP-PDGF-36_R03	Ampliação - Bloco F (Vestibulares)	1:25
12-ARQ-PLA-PAS0-37_R03	Planta, elevações, cortes e detalhes	1:50
12-ARQ-PLA-GER0-38_R03	Planta, elevações, cortes e detalhes	1:50
12-ARQ-ELV-GER0-39_R03	Elevações	1:50
12-ARQ-PLA-GER0-40_R03	Planta, elevações, cortes e detalhes	indicada
12-ARQ-PLA-RES0-41_R03	Planta, elevações, cortes e detalhes (Reservatório)	indicada
12-ARQ-PCD-RFR0-42_R03	Sugestão de fechamento para regiões frias	1:50

PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 72 pranchas

Estrutura de Concreto

Nome do arquivo	Título	Escala
12-SEN-PLD-ADMA-01_R03	Locação da obra e blocos de fundação	indicada
12-SCF-PLD-ADMA-02_R03	Formas	indicada
12-SCF-PLD-ADMA-03_R03	Formas e pilares	indicada
12-SCV-DET-ADMA-04_R03	Vigas	indicada
12-SCV-DET-ADMA-05_R03	Vigas	indicada
12-SFN-PLD-PDGB-06_R03	Locação da obra e blocos de fundação	indicada
12-SCF-PLD-PDGB-07_R03	Formas	indicada
12-SCF-PLD-PDGB-08_R03	Pilares	indicada
12-SCF-PLD-PDGB-09_R03	Formas e pilares	indicada
12-SCV-DET-PDGB-10_R03	Vigas	indicada
12-SCV-DET-PDGB-11_R03	Vigas	indicada
12-SFN-PLD-PDGC-12_R03	Locação da obra e blocos de fundação	indicada
12-SCF-PLD-PDGC-13_R03	Formas	indicada
12-SCF-PLD-PDGC-14_R03	Pilares	indicada

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



96

Nome do arquivo	Título	Escala
12-SCO-PLD-PDGC-15_R03	Formas e pilares	indicada
12-SCV-DET-PDGC-16_R03	Vigas	indicada
12-SCV-DET-PDGC-17_R03	Vigas	indicada
12-SFN-PLD-SERD-18_R03	Locação da obra e blocos de fundação	indicada
12-SCP-PLD-SERD-19_R03	Formas	indicada
12-SCP-PLD-SERD-20_R03	Pilares	indicada
12-SCO-PLD-SERD-21_R03	Formas e pilares	indicada
12-SCV-DET-SERD-22_R03	Vigas	indicada
12-SCV-DET-SERD-23_R03	Vigas	indicada
12-SFN-PLD-PDGE-24_R03	Locação da obra e blocos de fundação	indicada
12-SCP-PLD-PDGE-25_R03	Formas	indicada
12-SCP-PLD-PDGE-26_R03	Pilares	indicada
12-SCO-PLD-PDGE-27_R03	Formas e pilares	indicada
12-SCV-DET-PDGE-28_R03	Vigas	indicada
12-SCV-DET-PDGE-29_R03	Vigas	indicada
12-SFN-PLD-PDGF-30_R03	Locação da obra e blocos de fundação	indicada
12-SCP-PLD-PDGF-31_R03	Formas	indicada
12-SCP-PLD-PDGF-32_R03	Pilares	indicada
12-SCO-PLD-PDGF-33_R03	Formas e pilares	indicada
12-SCV-DET-PDGF-34_R03	Vigas	indicada
12-SCV-DET-PDGF-35_R03	Vigas	indicada
12-SFN-PLD-QDAG-36_R03	Locação da obra e blocos de fundação	indicada
12-SCP-PLD-QDAG-37_R03	Formas	indicada
12-SCP-PLD-QDAG-38_R03	Formas	indicada
12-SCV-DET-QDAG-39_R03	Vigas	indicada
12-SCO-PLD-PASS-40_R03	Locação, fundação, pilares e lajes	indicada
12-SCO-PLD-PASS-41_R03	Locação, fundação, pilares e lajes	indicada
12-SCO-PLD-PASS-42_R03	Locação, fundação, pilares e lajes	indicada

Estrutura Metálica

Nome do arquivo	Título	Escala
12-SMT-PLD-ADMA-01_R03	Locação	indicada
12-SMT-PLC-ADMA-02_R03	Planta e corte	indicada
12-SMT-DET-ADMA-03_R03	Detalhes das treliças	indicada
12-SMT-DET-ADMA-04_R03	Detalhes das terças e apoios	indicada
12-SMT-PLD-PDGB-05_R03	Locação	indicada
12-SMT-PLC-PDGB-06_R03	Planta e corte	indicada
12-SMT-DET-PDGB-07_R03	Detalhes das treliças e viga mestra	indicada
12-SMT-DET-PDGB-08_R03	Detalhes das terças, tirantes e apoios	indicada
12-SMT-PLD-PDGC-09_R03	Locação	indicada
12-SMT-PLC-PDGC-10_R03	Planta e corte	indicada
12-SMT-DET-PDGC-11_R03	Detalhes das treliças e viga mestra	indicada
12-SMT-DET-PDGC-12_R03	Detalhes das terças, tirantes e apoios	indicada
12-SMT-PLD-SERD-13_R03	Locação	indicada
12-SMT-PLC-SERD-14_R03	Planta e corte	indicada
12-SMT-DET-SERD-15_R03	Detalhes das treliças	indicada

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
 Fundo Nacional
 de Desenvolvimento
 da Educação

97

12-SMT-DET-SERD-16-R03	Detalhes das terças e apoios	Indicada
12-SMT-PLB-PDGE-17-R03	Locação	Indicada
12-SMT-PLC-PDGE-18-R03	Planta e corte	Indicada
12-SMT-DET-PDGE-19-R03	Detalhes das treliças e viga mestra	Indicada
12-SMT-DET-PDGE-20-R03	Detalhes das terças tirantes e apoios	Indicada
12-SMT-PLB-PDGE-21-R03	Locação	Indicada
12-SMT-PLC-PDGE-22-R03	Planta e corte	Indicada
12-SMT-DET-PDGE-23-R03	Detalhes das treliças e viga mestra	Indicada
12-SMT-DET-PDGE-24-R03	Detalhes das terças tirantes e apoios	Indicada
12-SMT-PLB-QDAG-25-R03	Locação e cargas	Indicada
12-SMT-FCH-QDAG-26-R03	Fachadas	Indicada
12-SMT-DE-QDAG-27-R03	Detalhes da estrutura	Indicada
12-SMT-DET-QDAG-28-R03	Detalhes da estrutura	Indicada
12-SMT-DET-QDAG-29-R03	Detalhes da estrutura	Indicada
12-SMT-PCD-PASS-30-R03	Planta, cortes e detalhes	Indicada

PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 14 pranchas

Instalação de Água Fria
 Esgoto Sanitário
 Gás Combustível
 Sistema de Proteção contra Incêndio

Nome do arquivo	Título	Escala
12-HAG-PLB-GER0-01-R03	Planta baixa - Água fria	1:200
12-HAG-PLB-PDGE-02-R03	Plantas baixas e Isométricas - Água fria	Indicada
12-HAG-PLD-SERD-03-R03	Plantas baixas e Isométricas - Água fria	Indicada
12-HAG-PLB-PDGE-04-R03	Plantas baixas e Isométricas - Água Fria	Indicada
12-HEG-PLB-GER0-05-R03	Planta baixa - Esgoto sanitário	1:200
12-HID-PLB-ADMA-06-R03	Planta baixa e detalhes - Água fria e esgoto sanitário	Indicada
12-HEG-PLB-PDGC-07-R03	Ampliação - Esgoto sanitário	Indicada
12-HEG-PLB-PDGE-08-R03	Ampliação e detalhes - Esgoto sanitário	Indicada
12-HEG-PLB-PDGE-09-R03	Ampliação - Esgoto sanitário	Indicada
12-HID-PLB-PDGE-10-R03	Planta baixa e detalhes - Água fria e esgoto sanitário	Indicada
12-HID-PCD-RES0-11-R03	Planta baixa - Reservatório enterrado	Indicada
12-HID-PLC-RES0-12-R03	Estrutura - Reservatório enterrado	Indicada
12-HGC-PLD-GER0-13-R03	Planta Baixa e Detalhes - Gás combustível	Indicada
12-HIN-PLB-GER0-14-R03	Planta Baixa - Sistema de Proteção contra Incêndio	1:200

PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 31 pranchas

Instalações Elétricas – 110 V

Nome do arquivo	Título	Escala
12-ELE-PLB-ADMA-01-R03	Planta baixa - Bloco A (Administrativo)	1:50
12-ELE-PLB-PDGB-02-R03	Planta baixa - Bloco B (Pedagógico)	1:50
12-ELE-PLB-PDGC-03-R03	Planta baixa - Bloco C (Pedagógico)	1:50
12-ELE-PLB-PDGD-04-R03	Planta baixa - Bloco D (Administrativo)	1:50
12-ELE-PLB-PDGE-05-R03	Planta baixa - Bloco E (Pedagógico)	1:50

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
 Fundo Nacional
 de Desenvolvimento
 da Educação

98

12-ELE-PLB-PDGE-06-R03	Planta baixa - Bloco F (Pedagógico)	1:50
12-ELE-PLB-QDAG-07-R03	Planta baixa - Bloco G (Quadra coberta)	1:50
12-ELE-PLB-GER0-08-R03	Planta baixa geral - Iluminação externa	1:200
12-ELE-PLB-GER0-09-R03	Planta baixa geral	1:200
12-ELE-PLA-GER0-10-R03	Detalhes - Subestação	indicada
12-ELE-DET-GER0-11-R03	Detalhes	indicada

Instalações Elétricas – 220 V

Nome do arquivo	Título	Escala
12-ELE-PLB-ADMA-01-R03	Planta baixa - Bloco A (Administrativo)	1:50
12-ELE-PLB-PDGE-02-R03	Planta baixa - Bloco B (Pedagógico)	1:50
12-ELE-PLB-PDGC-03-R03	Planta baixa - Bloco C (Pedagógico)	1:50
12-ELE-PLB-PDGD-04-R03	Planta baixa - Bloco D (Serviço)	1:50
12-ELE-PLB-PDGE-05-R03	Planta baixa - Bloco E (Pedagógico)	1:50
12-ELE-PLB-PDGE-06-R03	Planta baixa - Bloco F (Pedagógico)	1:50
12-ELE-PLB-QDAG-07-R03	Planta baixa - Bloco G (Quadra coberta)	1:50
12-ELE-PLB-GER0-08-R03	Planta baixa geral - Iluminação externa	1:200
12-ELE-PLB-GER0-09-R03	Planta baixa geral	1:200
12-ELE-PLA-GER0-10-R03	Detalhes - Subestação	indicada
12-ELE-DET-GER0-11-R03	Detalhes	indicada

Cabeamento estruturado

Nome do arquivo	Título	Escala
12-ECE-PLD-GER0-01-R03	Planta baixa geral e detalhes	indicada
12-ECE-PLD-ADMA-02-R03	Planta baixa e detalhes - Bloco A (Administrativo)	indicada
12-ECE-PLD-PDGB-03-R03	Planta baixa e detalhes - Bloco B (Pedagógico)	indicada
12-ECE-PLD-PDGC-04-R03	Planta baixa e detalhes - Bloco C (Pedagógico)	indicada
12-ECE-PLD-SER0-05-R03	Planta baixa e detalhes - Bloco D (Serviço)	indicada
12-ECE-PLD-PDGE-06-R03	Planta baixa e detalhes - Bloco E (Pedagógico)	indicada
12-ECE-PLD-PDGF-07-R03	Planta baixa e detalhes - Bloco F (Pedagógico)	indicada

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas

Nome do arquivo	Título	Escala
12-EDA-PLD-GER0-01-R03	Planta de cobertura e detalhes	indicada
12-EDA-PLD-GER0-02-R03	Planta de baixa e detalhes	indicada

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
 SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
 Telefone: (61) 2022-4165 – Site: www.fnde.gov.br

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



99

CRONOGRAMA

FÍSICO

FINANCEIRO

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Praça Rui Barbosa, 252, Centro - Boa Vista do Tupim - Bahia - CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



Obra: Escola de 12 salas padrão FNOE - ID 1097735
Data: 09 de Janeiro de 2020
Endereço: Sede do município de Boa Vista do Tupim - BA

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	85.367,47	100,00%												
2	MOVIMENTO DE TERRAS + QUADRA	67.311,93	50%		33.655,92										
3	FUNDAÇÕES + QUADRA	302.997,43	40%		121.194,97	121.194,97	60.597,49								
4	SUPERESTRUTURA + QUADRA	445.125,70	40%		89.025,14	178.050,28	178.050,28								
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO	208.495,63	30%		62.548,99	125.097,98	125.097,98								
6	ESQUADRIAS	177.718,56	25%		44.429,64	88.859,28	88.859,28								
7	SISTEMA DE COBERTURA + QUADRA	1.061.397,51	40%		265.349,38	530.698,76	530.698,76								
8	IMPERMEABILIZAÇÃO + QUADRA	11.832,95	40%		4.733,18	9.466,36	9.466,36								
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	428.841,47	25%		107.210,37	214.420,74	214.420,74								
10	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS	576.534,73	20%		115.306,95	230.613,90	230.613,90								
11	PINTURAS	170.739,78	20%		34.147,96	68.295,92	68.295,92								
12	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	59.982,11	30%		17.994,63	35.989,26	35.989,26								
13	INSTALAÇÕES SANITARIAS E DRENAGEM PLUVIAL	149.230,57	30%		44.769,17	89.538,34	89.538,34								
14	LOUÇAS E METAIS	34.724,95	10%		3.472,49	6.944,98	6.944,98								
15	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTIVEL	1.954,49	50%		977,24	977,24	977,24								
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	5.430,74	80%		4.344,59	4.344,59	4.344,59								
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V + QUADRA	222.189,46	10%		22.218,95	22.218,95	22.218,95								
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS + QUADRA	119.677,98	10%		11.967,80	11.967,80	11.967,80								
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES + QUADRA	116.548,59													
20	SERVIÇOS FINAIS + QUADRA	27.361,38													
		4.360.894,32		122.023,39	258.677,01	327.066,27	425.560,78	251.127,33	414.456,98	468.881,39	560.078,60	535.567,05	564.130,07	258.311,87	63.674,48

[Handwritten signature]
100

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



101

PLANILHA

ORÇAMENTÁRIA

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

102



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Praça Rui Barbosa, 252, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



PLANILHA ORÇAMENTARIA

Obra: Escola de 12 salas padrão FNDE - ID 1097735

Preço referencia: Sinapi novembro/2019 com desoneração - SEIFRA 026

Endereço: município de Boa Vista do Tupim - Bahia

Data: 09 de janeiro 2020



BDI: 25,00%

		Escola 12 Salas padrão FNDE							
--	--	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--

ITEM	CÓDIGO	FORTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
------	--------	-------	------------------------	-----	--------	---------------------	---------------------	-------------

1. SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	74209/1	SINAPI	Placa da obra em chapa de aço galvanizado. Padrão Governo Federal	m²	10,00	300,88	376,10	3.761,00
1.2	74220/1	SINAPI	Tapume de chapa de madeira compensada, espessura 8mm (80x2.20m)	m²	176,00	51,30	64,13	11.286,88
1.3	C2850	SEINFRA	Ligação provisória de energia elétrica aérea monofásica 50A com poste de concreto, inclusive cabeamento, caixa de proteção para medidor e aterramento	un	1,00	1.585,06	1.981,33	1.981,33
1.4	93214	SINAPI	Instalação provisória de água	un	1,00	4.325,70	5.407,13	5.407,13
1.5	73658	SINAPI	Instalações provisórias de esgoto	un	1,00	504,02	630,03	630,03
1.6	93212	SINAPI	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra, inclusive instalação e aparelhos	m²	2,52	669,24	836,55	2.108,11
1.7	93207	SINAPI	Barracão para escritório de obra porte pequeno s=20,00m²	m²	20,00	722,68	903,35	18.067,00
1.8	93584	SINAPI	Barracão provisório para depósito	m²	20,00	571,47	714,34	14.286,80
1.9	C1630	SEINFRA	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	2.928,38	5,24	6,55	19.180,89
1.10	73859/2	SINAPI	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal	m²	8.000,00	0,51	0,64	5.120,00
Subtotal								81.829,17

2. MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES								
2.1	93382	SINAPI	Aterro apiloado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldrames)	m³	412,26	26,22	32,78	13.513,88
2.2	93358	SINAPI	Escavação mecanizada de valas em qualquer terreno até h=2,0 m	m³	270,81	58,98	73,73	19.966,82
2.3	94098	SINAPI	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	434,63	5,32	6,65	2.890,29
2.4	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	m³	637,62	26,22	32,78	20.901,18
Subtotal								57.272,18

3. FUNDAÇÕES								
3.1. CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES								
3.1.1	90877	SINAPI	Estaca Ø 20cm escavada manualmente fck= 15MPa, sem armação	m	686,00	39,30	49,13	33.703,18
3.1.2	96619	SINAPI	Lastro de concreto não-estrutural, espessura 5cm	m²	134,00	22,93	28,96	3.840,44
3.1.3	96535	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	429,20	105,44	131,80	56.568,56
3.1.4	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	44,55	9,14	11,43	509,21
3.1.5	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	85,82	8,62	10,78	925,14
3.1.6	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	576,45	6,97	8,71	5.020,88
3.1.7	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	902,36	6,12	7,65	6.903,05
3.1.8	92922	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 16mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	15,55	5,60	7,00	108,85
3.1.9	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	789,82	10,70	13,38	10.567,79
3.1.10	92720	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	59,57	369,20	461,50	27.491,56
3.2. CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES								
3.2.1	96536	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	911,62	50,97	63,71	58.079,31
3.2.2	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	0,18	9,14	11,43	2,06
3.2.3	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.565,82	8,62	10,78	16.879,54
3.2.4	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	95,18	6,97	8,71	829,02
3.2.5	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	186,73	6,12	7,65	1.275,48
3.2.6	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	824,45	10,60	13,25	10.923,96
3.2.7	92720	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	51,49	369,20	461,50	23.762,64
3.3. CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BASE CAIXA D'ÁGUA								
3.3.1	96534	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m²	5,60	59,99	74,99	419,94
3.3.2	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	325,00	6,97	8,71	2.830,75
3.3.3	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	82,00	10,60	13,25	1.086,50
3.3.4	92720	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	3,92	369,20	461,50	1.809,08
3.3.5	90883	SINAPI	Estaca Ø 30cm escavada manualmente fck= 15MPa, sem armação	m	63,00	65,82	82,28	5.183,64
Subtotal								268.720,68

4. SUPERESTRUTURA								
4.1. CONCRETO ARMADO - VIGAS								
4.1.1	92460	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em chapa de madeira plastificada com reaproveitamento	m²	999,60	72,60	90,75	90.713,70

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Praça Rui Barbosa, 252, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



PLANILHA ORÇAMENTARIA

Obra: Escola de 12 salas padrão FNDE - ID 1097735

Preço referencia: Sinapi novembro/2019 com desoneração - SEIFRA 026

Endereço: município de Boa Vista do Tupim - Bahia

Data: 09 de janeiro 2020

BDI: 25,00%

		Escola 12 Salas padrão FNDE						
--	--	-----------------------------	--	--	--	--	--	--

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
4.1.2	92916	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 6,3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	0,18	9,14	11,43	2,06
4.1.3	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.595,82	8,62	10,78	17.202,94
4.1.4	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	695,91	6,97	8,71	6.061,38
4.1.5	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	103,36	6,12	7,65	790,70
4.1.6	92922	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 16mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	89,09	5,60	7,00	623,83
4.1.7	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	848,55	10,60	13,25	11.243,29
4.1.8	92720	SINAPI	Concreto Bombeado fck= 25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento	m³	55,99	369,20	461,50	25.839,39
4.2			CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES					
4.2.1	92422	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m²	768,78	50,48	63,10	48.510,02
4.2.2	92919	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.522,64	6,97	8,71	13.262,19
4.2.3	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	2.515,91	6,12	7,65	19.246,71
4.2.4	92922	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 16mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	34,91	5,60	7,00	244,37
4.2.5	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.023,73	10,70	13,38	13.697,51
4.2.6	92720	SINAPI	Concreto para Estrutura fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	m³	42,43	369,20	461,50	19.581,45
4.2.7	74202/1	SINAPI	Laje pré-moldada para forro	m²	1.210,17	62,56	78,20	94.635,29
						Subtotal		361.654,62

5. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL								
5.1 ELEMENTOS VAZADOS								
5.1.1	73937/1	SINAPI	Cobogó de concreto (elemento vazado-CB1) - (10x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	m²	24,72	87,97	109,96	2.718,21
5.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO								
5.2.1	87489	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	2.088,81	37,46	46,83	97.818,97
5.2.2	87519	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	13,62	62,28	77,85	1.060,32
5.2.3	93202	SINAPI	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço 1:5 (cimento e areia)	m	676,70	18,07	22,59	15.286,65
5.2.4	93183	SINAPI	Verga e contraverga pré-moldada fck= 20MPa, seção 10x10cm	m	614,20	32,03	40,04	24.592,57
5.2.5	C4070	SEINFRA	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	47,41	399,42	499,28	23.670,86
						Subtotal		165.147,59

6. ESQUADRIAS								
6.1 PORTAS DE MADEIRA								
6.1.1	90843	SINAPI	Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, PM1, incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	18,00	730,64	913,30	16.439,40
6.1.2	90843	SINAPI	Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, PM2, incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	7,00	730,64	913,30	6.393,10
6.1.3	90843	SINAPI	Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, PM3, incluso dobradiças, batentes e fechadura	un	8,00	730,64	913,30	7.306,40
6.1.4		CPU	Porta de abrir em chapa de madeira compensada para banheiro revestida com laminado, 0,80x1,60m, PM4, incluso marco e dobradiças	un	16,00	194,70	243,38	3.894,08
6.1.5		CPU	Porta de abrir em chapa de madeira compensada para banheiro revestida com laminado, 0,80x1,60m, PM5, incluso marco e dobradiças	un	6,00	219,22	274,03	1.644,18
6.2 FERRAGENS E ACESSÓRIOS								
6.2.1	C1898	SEINFRA	Peças de apoio para PNE em aço inox nas portas PM3 e PM5	m	6,40	203,01	253,76	1.624,06
6.2.2	74046/2	SINAPI	Fechadura de embutir completa, tipo tarjeta livre-ocupado	un	22,00	32,74	40,93	900,46
6.2.3		CPU	Chapa metálica (alumínio) 0,80m x 0,4m, esp. 1mm para as portas	m²	8,32	107,01	133,76	1.112,88
6.3 PORTAS DE ALUMÍNIO								
6.3.1	91341	SINAPI	Porta de abrir de 0,70x2,10m em chapa de alumínio com veneziana, PA1, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	7,35	387,72	484,65	3.562,18
6.3.2		CPU	Porta de abrir - PA2 - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	un	2,00	1.360,61	1.700,76	3.401,52
6.3.3		CPU	Porta de abrir - PA3 - 120x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	un	2,00	2.004,46	2.505,58	5.011,16
6.4 JANELAS DE ALUMÍNIO								
6.4.1	94569	SINAPI	Janela de Alumínio, basculante 90x50cm, JA-1, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	4,05	268,11	335,14	1.357,32

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Praça Rui Barbosa, 252, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



PLANILHA ORÇAMENTARIA

Obra: Escola de 12 salas padrão FNDE - ID 1097735

Preço referencia: Sinapi novembro/2019 com desoneração - SEIFRA 026

Endereço: município de Boa Vista do Tupim - Bahia

Data: 09 de janeiro 2020



BDI: 25,00%

		Escola 12 Salas padrão FNDE						
--	--	-----------------------------	--	--	--	--	--	--

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
6.4.2	94569	SINAPI	Janela de Alumínio, basculante 165x55cm, JA-2, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	3,60	268,11	335,14	1.206,50
6.4.3	94569	SINAPI	Janela de Alumínio, basculante 200x55cm, JA-3, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	7,70	268,11	335,14	2.580,58
6.4.4	94570	SINAPI	Janela de Alumínio, de correr 220x55cm, JA-4, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	7,70	159,97	199,96	1.539,69
6.4.5	94569	SINAPI	Janela de Alumínio, basculante 140x100cm, JA-5, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	8,40	268,11	335,14	2.815,18
6.4.6	94569	SINAPI	Janela de Alumínio, basculante 345x100cm, JA-6, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	10,35	268,11	335,14	3.468,70
6.4.7	94569	SINAPI	Janela de Alumínio, basculante 220x110cm, JA-7, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	77,00	268,11	335,14	25.805,78
6.4.8	94570	SINAPI	Janela de Alumínio, de correr 90x100cm, JA-8, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	1,80	159,97	199,96	359,93
6.4.9	C1516	SEINFRA	Janela de Alumínio, com veneziana fixa 110x120cm, JA-9, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	2,64	471,51	589,39	1.555,99
6.4.10	94570	SINAPI	Janela de Alumínio, de correr 210x100cm, JA-10, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	2,10	159,97	199,96	419,92
6.4.11	94570	SINAPI	Janela de Alumínio, de correr 220x175cm, JA-11, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	207,90	159,97	199,96	41.571,88
6.4.12	94569	SINAPI	Janela de Alumínio, basculante 85x100 + 85x120cm, JA-12, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	1,67	268,11	335,14	626,71
6.4.12		CPU	Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	m²	4,20	56,52	70,65	296,73
6.5			PORTÕES METÁLICOS					
6.5.1	74100/1	SINAPI	Portão de abrir PT1, 2.05x1,80m, em gradil metálico belgo ou similar, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	3,69	369,08	461,35	1.702,38
6.5.2	91341	SINAPI	Porta de abrir - PT2 - 180x180 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	3,51	387,72	484,65	1.701,12
6.5.3	91341	SINAPI	Porta de abrir - PT3 - 100x180 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	3,90	387,72	484,65	1.890,14
6.5.4	74100/1	SINAPI	Portão de abrir PT4, 1,20x1,80m, em gradil metálico belgo ou similar, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	2,16	369,08	461,35	996,52
6.5.5	74100/1	SINAPI	Portão de correr PT5 3x1,80m, em gradil metálico belgo ou similar, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	5,40	369,08	461,35	2.491,29
6.6			GRADIL METÁLICO					
6.6.1		CPU	Gradil pré-fabricado, conforme projeto de arquitetura	m²	129,10	178,81	223,51	28.855,14
6.7			VIDROS					
6.7.1	72118	SINAPI	Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm para porta PM1	m²	3,92	171,51	214,39	840,41
6.7.2	85005	SINAPI	Espelho cristal esp. 4mm sem moldura	m²	8,00	434,74	543,43	4.347,44
Subtotal								177.718,56

7.			SISTEMAS DE COBERTURA					
7.1	C1329	SEINFRA	Estrutura metálica para cobertura	m²	3.082,97	146,78	183,48	565.663,34
7.2	C4554	SEINFRA	Cobertura em telha metálica trapezoidal	m²	358,88	49,06	61,33	22.010,11
7.3	C4554	SEINFRA	Cobertura em telha translúcida trapezoidal	m²	1,34	49,06	61,33	82,18
7.4	94441	SINAPI	Cobertura em telha cerâmica tipo romana	m²	2.803,59	43,87	54,84	153.748,88
7.5	94231	SINAPI	Rufo para telha cerâmica	m	82,60	34,50	43,13	3.562,54
7.6	94221	SINAPI	Cumeleira com telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:8	m	209,72	16,48	20,60	4.320,23
Subtotal								749.387,27

8.			IMPERMEABILIZAÇÃO					
8.1	74106/1	SINAPI	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações, baldrame	m²	911,62	9,02	11,28	10.283,07
Subtotal								10.283,07

9.			REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS					
9.1	87878	SINAPI	Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m²	5.065,62	3,47	4,34	21.984,79
9.2	87881	SINAPI	Chapisco em teto com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m²	1.531,13	4,12	5,15	7.885,32
9.3	87792	SINAPI	Emboço, com argamassa traço - 1:2:9 (cimento / cal / areia), espessura 2 cm	m²	5.065,62	28,06	35,08	177.701,95
9.4	87543	SINAPI	Reboco para paredes internas, externas, vigas, traço 1:4:5 - espessura 0.5 cm	m²	4.060,78	17,17	21,46	87.144,34
9.5	87543	SINAPI	Reboco de teto, com argamassa traço - 1:2 (cal / areia fina), espessura 1 cm	m²	1.531,13	17,17	21,46	32.858,05

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Praça Rui Barbosa, 252, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



PLANILHA ORÇAMENTARIA

Obra: Escola de 12 salas padrão FNDE - ID 1097735
Preço referencia: Sinapi novembro/2019 com desoneração - SEIFRA 026
Endereço: município de Boa Vista do Tupim - Bahia
Data: 09 de janeiro 2020

[Handwritten signature]
M. Rui Barbosa
Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento

BDI: 25,00%

			Escola 12 Salas padrão FNDE					
--	--	--	-----------------------------	--	--	--	--	--

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
9.6	C0157	SEINFRA	Argamassa impermeabilizada, traço - 1:3, para detalhes dos rodapés	m²	1,18	573,88	717,35	846,47
9.7	87273	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 30 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada- incl. rejunte - conforme projeto	m²	990,77	41,59	51,99	51.510,13
9.8	87265	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm aplicado com argamassa industrializada- incl. rejunte - conforme projeto	m²	14,07	36,31	45,39	638,64
9.9	73886/1	SINAPI	Roda meio em madeira (largura=10cm)	m	558,42	15,64	19,55	10.917,11
Subtotal								391.486,80

10. SISTEMAS DE PISOS								
10.1. PAVIMENTAÇÃO INTERNA								
10.1.1	87630	SINAPI	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 3cm e preparo mecânico	m²	2.208,21	32,93	41,16	90.889,92
10.1.2	98679	SINAPI	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=2,0cm com junta plastica acabada 1,2m	m²	2.208,21	26,87	33,59	74.173,77
10.1.3	87251	SINAPI	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - Branco antiderrapante - conforme projeto	m²	178,45	33,45	41,81	7.460,99
10.1.4	87251	SINAPI	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - Cinza antiderrapante - conforme projeto	m²	993,79	33,45	41,81	41.550,36
10.1.5	C4623	SEINFRA	Piso tátil direcional / alerta em placas de borracha 30x30cm	m²	131,94	170,54	213,18	28.126,97
10.1.6	C4624	SEINFRA	Piso tátil de alerta/direcional em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	5,58	99,63	124,54	694,93
10.1.7	84191	SINAPI	Piso dem granilite, inclusive juntas de dilatação plastica	m²	1.035,97	103,89	129,86	134.531,06
10.1.8	C2284	SEINFRA	Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm	m	30,90	81,78	102,23	3.158,91
10.2. PAVIMENTAÇÃO EXTERNA								
10.2.1	94996	SINAPI	Passelo em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, e=10cm	m²	546,04	81,84	102,30	55.859,89
10.2.2	94963	SINAPI	Rampa de acesso em concreto não estrutural	m²	63,05	301,81	377,26	23.786,24
10.2.3	94263	SINAPI	Meio-fio concreto, moldado in loco, 11,5cm base x 22cm altura	m	241,96	22,42	28,03	6.782,14
10.2.4	88549	SINAPI	Lastro de brita para o estacionamento	m²	16,38	76,99	96,24	1.576,41
10.2.5	92393	SINAPI	Pavimentação em blocos intertravado de concreto, assentados sobre colchão de areia	m²	1.707,59	47,76	59,70	101.943,12
Subtotal								570.534,73

11. PINTURAS E ACABAMENTOS								
11.1	96132	SINAPI	Emassamento de paredes internas com massa PVA - 02 demãos	m²	1.321,54	13,86	17,33	22.902,29
11.2	96132	SINAPI	Emassamento de lajes internas com massa PVA - 02 demãos	m²	1.531,13	13,86	17,33	26.534,48
11.3	88489	SINAPI	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas e externas	m²	4.060,78	10,79	13,49	54.779,92
11.4	88486	SINAPI	Pintura em latex PVA 02 demãos sobre lajes internas e externas	m²	1.531,13	9,54	11,93	18.266,38
11.5	74065/1	SINAPI	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em roda meio de madeira	m²	55,84	21,79	27,24	1.521,08
11.6	73924/2	SINAPI	Pintura em esmalte acelinado 02 demãos para portão	m²	21,60	24,26	30,33	655,13
11.7	74065/1	SINAPI	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em porta de madeira	m²	229,68	21,79	27,24	6.256,48
Subtotal								130.915,77

12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS								
12.1	89401	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, inclusive conexões	m	150,00	5,64	7,05	1.057,50
12.2	89446	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 32 mm, inclusive conexões	m	135,30	13,21	16,51	2.233,80
12.3	89447	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 40 mm, inclusive conexões	m	28,00	6,63	8,29	240,41
12.4	89449	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 50 mm, inclusive conexões	m	98,00	10,91	13,64	1.336,72
12.5	89450	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 60 mm, inclusive conexões	m	80,35	17,88	22,35	1.795,82
12.6	89451	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 75 mm, inclusive conexões	m	91,30	29,40	36,75	3.355,28
12.7	89383	SINAPI	Adaptador de PVC com bolsa e rosca 25mm x 3/4"	un	63,00	5,01	6,25	394,38
12.8	89596	SINAPI	Adaptador de PVC com bolsa e rosca 50mm x 1.1/2"	un	39,00	7,49	9,36	365,04
12.9	89362	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º agua fria 25mm	un	58,00	6,77	8,46	490,68
12.10	89413	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º agua fria 32mm	un	7,00	6,38	7,98	55,86
12.11	89497	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º agua fria 40mm	un	8,00	7,97	9,96	79,68
12.12	89501	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º agua fria 50mm	un	23,00	9,61	12,01	276,23
12.13	89505	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º agua fria 60mm	un	1,00	23,52	29,40	29,40
12.14	89513	SINAPI	Joelho PVC soldável 90º agua fria 75mm	un	4,00	71,17	88,96	355,84
12.15	89400	SINAPI	Te PVC soldável com rosca agua fria 25mmX25mmX32mm	un	8,00	14,43	18,04	144,32

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Praça Rui Barbosa, 252, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



PLANILHA ORÇAMENTARIA

Obra: Escola de 12 salas padrão FNDE - ID 1097735

Preço referencia: Sinapi novembro/2019 com desoneração - SEIFRA 028

Endereço: município de Boa Vista do Tupim - Bahia

Data: 09 de janeiro 2020



BDI: 25,00%

Escola 12 Salas padrão FNDE									
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
14.1	C1151	SEINFRA	Ducha Higiénica com registro e derivação, DECA ou equivalente	un	8,00	62,44	78,05	624,40
14.2	95470	SINAPI	Bacia Sanitária Convencional, DECA ou equivalente com acessórios	un	11,00	170,87	213,59	2.349,49
14.3	40729	SINAPI	Válvula de descarga 1 1/2", acabamento cromado, DECA ou equivalente	un	11,00	225,80	282,25	3.104,75
14.4	86931	SINAPI	Bacia Sanitária Convencional com Caixa Acoplada, DECA ou equivalente com acessórios	un	8,00	360,02	450,03	3.600,24
14.5	74234/1	SINAPI	Mictório com Sifão Integrado, Deca ou equivalente	un	6,00	463,88	579,85	3.479,10
14.6	86904	SINAPI	Lavatório pequeno cor branco gelo, com coluna suspensa, Deca ou equivalente	un	2,00	102,83	128,54	257,08
14.7	86901	SINAPI	Cuba de embutir oval em louça branca	un	22,00	109,13	136,41	3.001,02
14.8	86906	SINAPI	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, Deca ou equivalente	un	26,00	42,58	53,23	1.383,98
14.9	95544	SINAPI	Papeleira Metálica, DECA ou equivalente	un	3,00	27,42	34,28	102,84
14.10	C1898	SEINFRA	Barra de apoio 80 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	m	14,40	203,01	253,76	3.654,14
14.11	C1898	SEINFRA	Barra de apoio 1.80 cm, em U, aço inox polido, Deca ou equivalente	m	3,20	203,01	253,76	812,03
14.12		CPU	Dispenser Toalha, Melhoramentos ou equivalente.	un	16,00	55,96	69,95	1.119,20
14.13	95547	SINAPI	Dispenser Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente	un	20,00	54,18	67,73	1.354,60
14.14	86919	SINAPI	Tanque Grande 40L cor branco gelo, incluso torneira de metal cromado, Deca ou equivalente	un	1,00	649,49	811,86	811,86
14.15	86936	SINAPI	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm	un	8,00	280,23	350,29	2.802,32
14.16	86909	SINAPI	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente	un	10,00	89,97	112,46	1.124,60
14.17		CPU	Cuba em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x30cm	un	5,00	239,82	299,53	1.497,65
14.18	C2507	SEINFRA	Torneira elétrica LorenEasy, Lorenzetti ou equivalente	un	2,00	146,18	182,73	365,46
14.19	9535	SINAPI	Chuveiro Maxi Ducha com desviador para duchas elétricas, Lorenzetti ou equivalente	un	9,00	70,51	88,14	793,26
14.20	86916	SINAPI	Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira	un	6,00	36,53	45,66	273,96
14.21	86904	SINAPI	Lavatório de canto suspenso com mesa, DECA ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexível cromados	un	2,00	102,83	128,54	257,08
14.22	C4642	SEINFRA	Cadeira articulada para banho	un	2,00	552,59	690,74	1.381,48
14.23	C4670	SEINFRA	Papeleira Metálica, DECA ou equivalente	un	16,00	28,72	35,90	574,40
Subtotal								34.724,95

15. INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL								
15.1	85014	SINAPI	Tela metálica para ventilação com requadro em alumínio	m²	0,16	291,09	363,86	58,22
15.2	92688	SINAPI	Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", fornecimento e instalação	m	2,04	26,99	33,74	68,83
15.3	92693	SINAPI	Cotovelo de aço galvanizado Ø 3/4"	un	1,00	9,95	12,44	12,44
15.4		CPU	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	un	4,00	21,88	27,35	109,40
15.5		CPU	Envelpe de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	m	2,04	160,00	200,00	408,00
15.6		CPU	Regulador 1º estágio com manômetro	un	1,00	64,17	80,21	80,21
15.7		CPU	Regulador 2º estágio com registro	un	1,00	71,91	89,89	89,89
15.8		CPU	Instalação básica para abrigo de gás (capacidade 4 cilindros GLP de 45 kg)	un	1,00	840,00	1.050,00	1.050,00
15.9		CPU	Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Proibido fumar"	un	1,00	35,00	43,75	43,75
15.10		CPU	Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Perigo inflamável"	un	1,00	35,00	43,75	43,75
Subtotal								1.564,46

16. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO								
16.1	72553	SINAPI	Extintor PQS - 6KG	un	13,00	129,43	161,79	2.103,27
16.2	97599	SINAPI	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h	un	13,00	27,87	34,84	452,92
16.3	72947	SINAPI	Marcação de piso com tinta retrorrefletiva para localização de extintor e hidrante, dimensões 100x100cm	m²	49,00	13,36	16,70	818,30
16.4		CPU	Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, dimensões até 460cm²	un	47,00	35,00	43,75	2.056,25
Subtotal								5.430,74

17. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V								
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO								
17.1.1	83463	SINAPI	Quadro de distribuição de sobrepôr, sem barramento, para 6 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	4,00	220,49	275,61	1.102,44
17.1.2	83463	SINAPI	Quadro de distribuição de sobrepôr, sem barramento, para 10 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	1,00	220,49	275,61	275,61

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Praça Rui Barbosa, 252, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



PLANILHA ORÇAMENTARIA

Obra: Escola de 12 salas padrão FNDE - ID 1097735
 Preço referencia: Sinapi novembro/2019 com desoneração - SEIFRA 026
 Endereço: município de Boa Vista do Tupim - Bahia
 Data: 09 de janeiro 2020



BDI: 25,00%

		Escola 12 Salas padrão FNDE						
--	--	-----------------------------	--	--	--	--	--	--

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)	
17.4.9	91961	SINAPI	Interruptor for-way 10A, completa	un	3,00	43,09	53,86	161,58	
17.4.10	92023	SINAPI	Interruptor 1 tecla simples e tomada	un	2,00	37,15	46,44	92,88	
17.4.11	C4371	SEINFRA	Arandela de uso ao tempo	un	82,00	205,50	256,88	21.064,16	
17.4.12		CPU	Conector de TV tipo F	un	15,00	1,82	2,28	34,20	
17.4.13	97586	SINAPI	Luminárias 2x32W completa	un	166,00	60,42	75,53	12.537,98	
17.4.14	C1875	SEINFRA	Luminaria tipo Drops para 1 lâmpada fluorescente 60W	un	8,00	40,21	50,26	402,08	
17.4.15	74231/1	SINAPI	Luminaria tipo pétala, com 1 pétala para 1 lâmpada vapor de mercúrio 250W	un	4,00	114,48	143,10	572,40	
17.4.16	C4107	SEINFRA	Arandelas de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 60W	un	22,00	128,07	160,09	3.521,98	
17.4.17	C2045	SEINFRA	Projektor com lâmpada de vapor metálico 150W	un	4,00	341,05	426,31	1.705,24	
17.4.18	C4958	SEINFRA	Poste de concreto	un	40,00	672,31	840,39	33.615,60	
17.4.19	98307	SINAPI	Tomada modular RJ-45 completa	un	110,00	38,93	48,66	5.352,60	
Subtotal								211.203,02	

18.			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)						
18.1	96989	SINAPI	Pára-raios tipo Franklin em latão cromado	un	1,00	81,11	101,39	101,39	
18.2	C3478	SEINFRA	Vergalhão CA - 25 # 10 mm2	m	40,00	8,41	10,51	420,40	
18.3	73782/2	SINAPI	Conector mini-bar em bronze estanhado	un	40,00	32,99	41,11	1.644,40	
18.4		CPU	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento espessura 6 mm	un	1,00	193,55	241,94	241,94	
18.5	96985	SINAPI	Haste tipo cooperweid 5/8" x 3,00m	un	40,00	49,46	61,83	2.473,20	
18.6	96973	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 35 mm2	m	920,00	35,14	43,93	40.415,60	
18.7	96974	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 50 mm2	m	886,00	44,19	55,24	48.942,64	
18.8	96111	SINAPI	Caixa de inspeção com tampa em PVC, Ø 230mm x 250mm	un	39,00	19,64	24,55	957,45	
18.9	C2457	SEINFRA	Terminal ou conector de pressao - para cabo 35mm2	un	34,00	14,97	18,71	636,14	
Subtotal								95.833,16	

19.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
GERAL									
19.1.1	C4068	SEINFRA	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	72,35	237,08	296,35	21.440,92	
19.1.2	C4068	SEINFRA	Prateleira, acabamento superior e banco em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	21,52	237,08	296,35	6.377,45	
19.1.3	C1869	SEINFRA	Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm, espessura variável a pingadeira	m	257,75	59,99	74,99	19.328,67	
19.1.4	C1960	SEINFRA	Portas para armário de cozinha em MDF com revestimento em fórmica conforme projeto	m²	18,28	173,78	217,23	3.970,96	
19.1.5	C2910	SEINFRA	Prateleira de madeira	m²	16,47	129,75	162,19	2.671,27	
19.1.6		CPU	Bancos em concreto pré-moldado	m²	41,92	189,70	237,13	9.940,49	
ESQUADRIA, PORTÃO E GRADIL METÁLICO									
19.2.1	C0864	SEINFRA	Conjunto de mastros para bandeiras em ferro galvanizado e plataforma de concreto	un	2,00	2.315,26	2.894,08	5.788,16	
19.2.2		CPU	Brise fixo com ligações de alumínio e lâminas fixas de alumínio de 2,65mm de largura, cor terra cota.	m²	57,00	543,18	678,98	38.701,86	
Subtotal								108.219,79	

20.			SERVIÇOS FINAIS						
20.1	73948/3	SINAPI	Limpeza geral	m²	2.928,38	5,46	6,83	20.000,84	
20.2		CPU	Placa de inauguração metálica 0,47x0,57m	un	1,00	500,00	625,00	625,00	
Subtotal								20.625,84	

Custo TOTAL com BDI incluso								3.651.545,00	
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---------------------	--

		Quadra para escola 12 salas padrão FNDE						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)	
SERVIÇOS PRELIMINARES									
21.1	C1630	SEINFRA	Locação da obra (execução de gabarito)	m²	986,17	5,30	6,63	6.538,31	
Subtotal								6.538,31	

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Praça Rui Barbosa, 252, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



PLANILHA ORÇAMENTARIA

Obra: Escola de 12 salas padrão FNDE - ID 1097735

Preço referencia: Sinapi novembro/2019 com desoneração - SEIFRA 026

Endereço: município de Boa Vista do Tupim - Bahia

Data: 09 de janeiro 2020



BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
Escola 12 Salas padrão FNDE								
MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES								
22								
22.1	93382	SINAPI	Aterro aplicado em camadas de 0,20 m com material argilo - arenoso (entre baldramas)	m ²	167,40	26,22	32,78	5.487,37
22.2	93358	SINAPI	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m ²	43,58	58,88	73,73	3.213,15
22.3	94098	SINAPI	Regularização e compactação do fundo de valas	m ²	60,69	5,32	6,65	403,59
22.4	93382	SINAPI	Reaterro aplicado de vala com material da obra	m ²	28,54	26,22	32,78	935,54
						Subtotal		10.039,66
FUNDAÇÕES								
CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES								
23								
23.1								
23.1.1	90877	SINAPI	Estaca a trado (broca) (d=20 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação)	m	154,00	39,30	49,13	7.566,02
23.1.2	96619	SINAPI	Lastro de concreto magro (e=5,0 cm) - preparo mecânico	m ²	30,98	22,83	28,66	887,89
23.1.3	96535	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m ²	37,37	105,44	131,80	4.925,37
23.1.4	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8,0mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	m ²	19,80	8,62	10,78	213,44
23.1.5	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	145,90	6,12	7,65	1.116,14
23.1.6	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	73,91	10,70	13,38	988,92
23.1.7	92720	SINAPI	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento	m ³	0,85	369,20	461,50	392,28
23.1.8	92725	SINAPI	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento	m ³	3,97	352,57	440,71	1.749,62
CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMAS								
23.2								
23.2.1	96536	SINAPI	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	m ²	137,40	50,97	63,71	8.753,75
23.2.2	92917	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 8,0mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	211,73	8,62	10,78	2.282,45
23.2.3	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	6,45	6,12	7,65	49,34
23.2.4	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	90,18	10,70	13,38	1.206,61
23.2.5	92720	SINAPI	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento	m ³	8,96	369,20	461,50	4.135,04
						Subtotal		34.266,86
SUPERESTRUTURA								
CONCRETO ARMADO - PILARES								
24								
24.1								
24.1.1	92422	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m ²	91,17	50,48	63,10	5.752,83
24.1.2	92921	SINAPI	Armação de aço CA-50 Ø 12,5mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	405,64	6,12	7,65	3.103,15
24.1.3	92915	SINAPI	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm, incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	118,55	10,70	13,38	1.586,20
24.1.4	92720	SINAPI	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento	m ³	7,39	369,20	461,50	3.410,49
CONCRETO ARMADO - LAJE DE PISO								
24.2								
24.2.1	92526	SINAPI	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	m ²	12,60	19,27	24,09	303,53
24.2.2	C2862	SEINFRA	Lastro de brita compactada, espessura 5cm	m ²	44,58	114,68	143,35	6.390,54
24.2.3	68053	SINAPI	Fornecimento e instalação de lona plástica em laje de piso da quadra, espessura 150 micras	m ²	891,64	5,51	6,89	6.143,40
24.2.4	85062	SINAPI	Armação em tela de aço Q-92, aço CA-60, 4,2mm, malha 15X15cm	m ²	891,64	10,02	12,53	11.172,25
24.2.6	68325	SINAPI	Piso em concreto 20MPa usinado, espessura 7cm, incluso selante a base de poliuretano (dimensões 1x1cm, para junta de dilatação)	m ²	816,19	44,70	55,88	45.608,70
						Subtotal		83.471,08
SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL								
PAREDES								
25								
25.1								
25.1.1	87489	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09), assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m ³	331,76	37,46	46,83	15.536,32
25.1.2	73937/1	SINAPI	Cobogó de concreto (elemento vazado-CBT) - (10x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	m ²	140,70	87,97	109,96	15.471,37
ARQUIBANCADA								
25.2								
25.2.1	87489	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09), assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m ³	109,04	37,46	46,83	5.106,34
25.2.2	74202/2	SINAPI	Laje pré-moldada para assentos e=13cm	m ²	83,42	69,29	86,61	7.225,01
						Subtotal		43.339,04
SISTEMAS DE COBERTURA								
26								
26.1	C4554	SEINFRA	Cobertura em telha metálica trapezoidal	m ²	995,55	49,06	61,33	61.057,08
26.2	75220	SINAPI	Cumeeira para telha metálica trapezoidal	m	37,64	58,57	73,21	2.755,62
26.3	C4554	SEINFRA	Telha metálica trapezoidal perfurada	m ²	286,02	49,06	61,33	18.154,91
26.4	C4554	SEINFRA	Cobertura em telha translúcida trapezoidal	m ²	28,56	49,06	61,33	1.751,58
26.5	94231	SINAPI	Rufo para telha metálica	m	75,28	34,50	43,13	3.246,83
26.6	73970/2	SINAPI	Fornecimento e montagem de estrutura metálica conf. Projeto espec.	kg	22.594,80	7,97	9,96	225.044,21
						Subtotal		312.010,23
IMPERMEABILIZAÇÃO								
27								
27.1	74106/1	SINAPI	Impermeabilização com lã betuminosa em fundações (vigas baldramas)	m ²	137,40	9,02	11,28	1.549,87
						Subtotal		1.549,87
REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS								
28								
28.1	87878	SINAPI	Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	m ²	670,52	3,47	4,34	2.910,06
28.2	87535	SINAPI	Emboço de parede interna com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura 2cm	m ²	670,52	23,93	29,91	20.055,25
28.3	87543	SINAPI	Reboco do parede, com argamassa traço - 1:2 (cal / areia), espessura 0,5 cm	m ²	670,52	17,17	21,46	14.389,36
						Subtotal		37.354,67
PINTURA								
29								
29.1	88489	SINAPI	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas e externas	m ²	670,52	10,59	13,24	8.877,68
29.2	78460	SINAPI	Pintura prima epóxi para estrutura de concreto, 2 demãos	m ²	582,85	41,78	52,20	30.936,33
						Subtotal		39.814,01
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 220V								
30								
30.1			QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO					

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Praça Rui Barbosa, 252, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



PLANILHA ORÇAMENTARIA

Obra: Escola de 12 salas padrão FNDE - ID 1097735

Preço referencia: Sinapi novembro/2019 com desoneração - SEIFRA 028

Endereço: município de Boa Vista do Tupim - Bahia

Data: 09 de janeiro 2020



BDI: 25,00%

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	VALOR (R\$)
Escola 12 Salas padrão FNDE								
30.1.1	83463	SINAPI	Quadro de distribuição de sobrepor, sem barramento, para 6 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	un	1,00	220,49	275,61	275,61
30.1.2	93671	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 32A	un	2,00	66,73	83,41	166,82
30.1.3	93655	SINAPI	Disjuntor monopolar termomagnético 20A	un	3,00	10,82	13,53	40,59
30.2			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					
30.2.1	91836	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1"), inclusive conexões	m	80,00	8,08	10,10	808,00
30.2.2	91864	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscável, Ø32mm (DN 1"), inclusive conexões	m	144,00	10,13	12,66	1.823,04
30.2.3	95805	SINAPI	Condutete PVC 3/4"	un	34,00	17,47	21,84	742,56
30.3			CABOS E CONDUTORES					
30.3.1	91926	SINAPI	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 as seguintes seções nominais: #2,5 mm²	m	230,00	2,50	3,13	719,90
30.3.2	91930	SINAPI	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 as seguintes seções nominais: #6 mm²	m	30,00	5,39	6,74	202,20
30.4			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
30.4.1		CPU	Luminária pendente com lâmpada de vapor metálico de 250W	un	24,00	195,86	244,83	5.875,92
30.4.2	91996	SINAPI	Tomada universal, 10A, cor branca, completa	un	10,00	24,94	31,18	311,80
						Subtotal		10.966,44
31.			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)					
31.1	96985	SINAPI	Haste tipo cooperweld 5/8" x 3,00m	un	6,00	49,46	61,83	370,98
31.2	96973	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 50 mm2	m	122,00	35,14	43,93	5.359,46
31.3	96974	SINAPI	Cordoalha de cobre nu 35 mm2	m	158,00	44,19	55,24	8.727,92
31.4	98111	SINAPI	Caixa de inspeção com tampa em PVC, Ø 230mm x 250mm	un	6,00	18,64	23,30	139,80
31.5	737622	SINAPI	Conector mini-gar em bronze estanhado	un	6,00	32,89	41,11	246,66
						Subtotal		14.844,82
32.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
32.1	C1347	SEINFRA	Estrutura metálica c/ tabelas de basquete	cj	1,00	2.144,86	2.681,08	2.681,08
32.2	C1349	SEINFRA	Estrutura metálica de travessia de futebol	cj	1,00	882,35	1.102,94	1.102,94
32.3	C1351	SEINFRA	Estrutura metálica p/ rede de voley	cj	1,00	355,39	444,24	444,24
32.4	74244/1	SINAPI	Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado 2", com tela de arame galvanizado malha quadrada 5x5cm	m²	26,37	124,40	155,50	4.100,54
						Subtotal		8.328,80
33.			SERVIÇOS FINAIS					
33.1	73948/3	SINAPI	Limpeza geral	m²	686,17	5,46	6,83	6.735,54
						Subtotal		6.735,54
						Custo TOTAL com BDI incluso		609.299,32
						TOTAL GERAL DA OBRA COM BDI		4.260.804,32

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



ENCARGOS

SOCIAIS

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
 Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
 CNPJ: 13.718.176/0001-25



COMPOSIÇÃO ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS				
A2	SEFII				
A3	SENAI				
A4	INGRA				
A5	SEBRAE				
A6	Salário Educação				
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho				
A8	FGTS				
A9	SECONCI				
A	Total				
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado				
B2	Feriados				
B3	Auxílio - Enfermidade				
B4	13º Salário				
B5	Licença Paternidade				
B6	Faltas Justificadas				
B7	Dias de Chuvas				
B8	Auxílio Acidente de Trabalho				
B9	Férias Gozadas				
B10	Salário Maternidade				
B	Total				
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado				
C2	Aviso Prévio Trabalhador				
C3	Férias Indenizadas				
C4	Deposito Rescisão Sem Justa Causa				
C5	Indenização Adicional				
C	Total				
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B				
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhador e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado				
D	Total				
TOTAL (A+B+C+D)					

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



114

COMPOSIÇÃO

B D I

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

115

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.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

116

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.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

117

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% à 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.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

118

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.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP.46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



119

PROJETOS DE ENGENHARIA

- ARQUITETURA
- ESTRUTURA CONCRETO
- ESTRUTURA METÁLICA
- HIDRÁULICO
- ELÉTRICO

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25

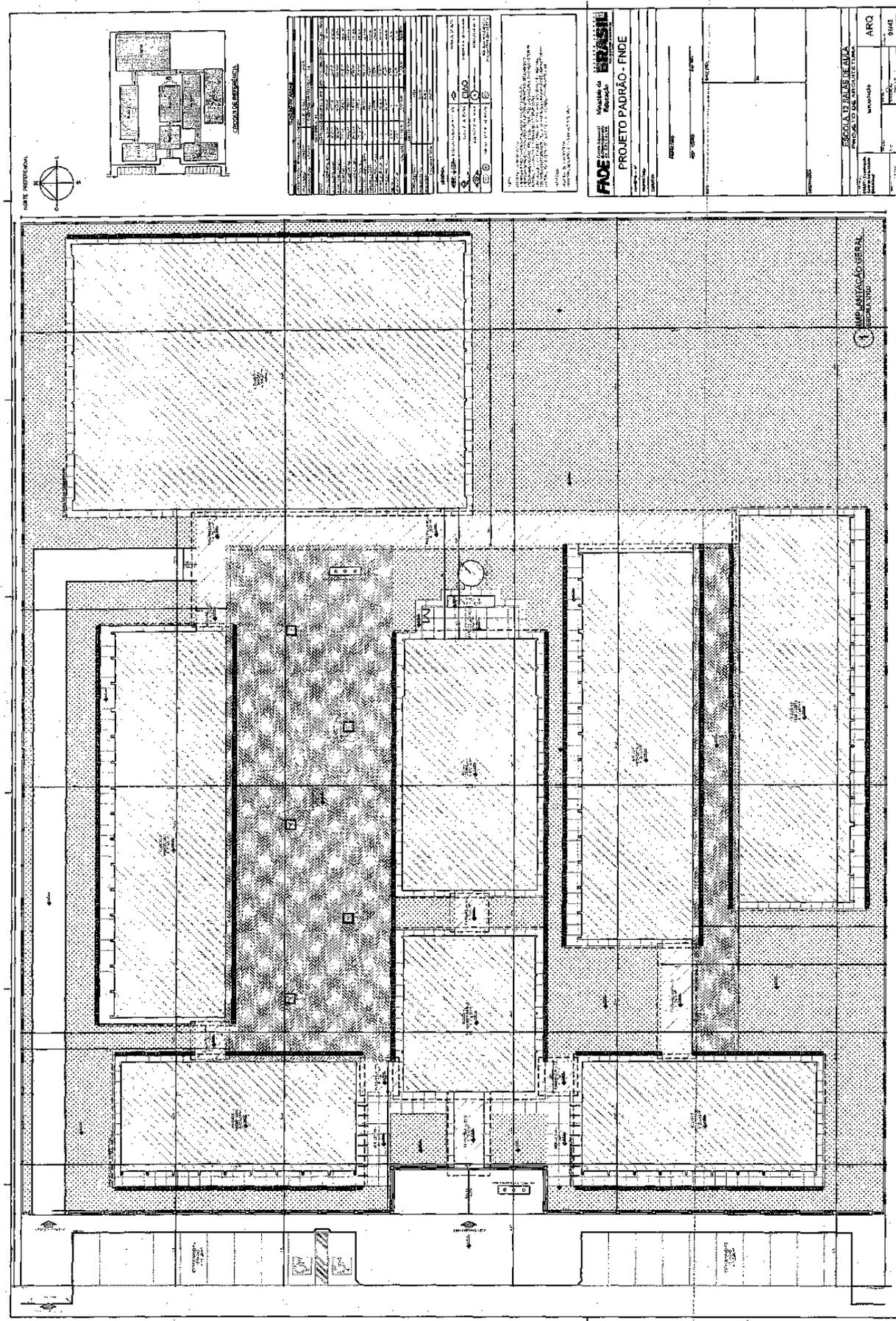


PROJETO

DE

ARQUITETURA

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

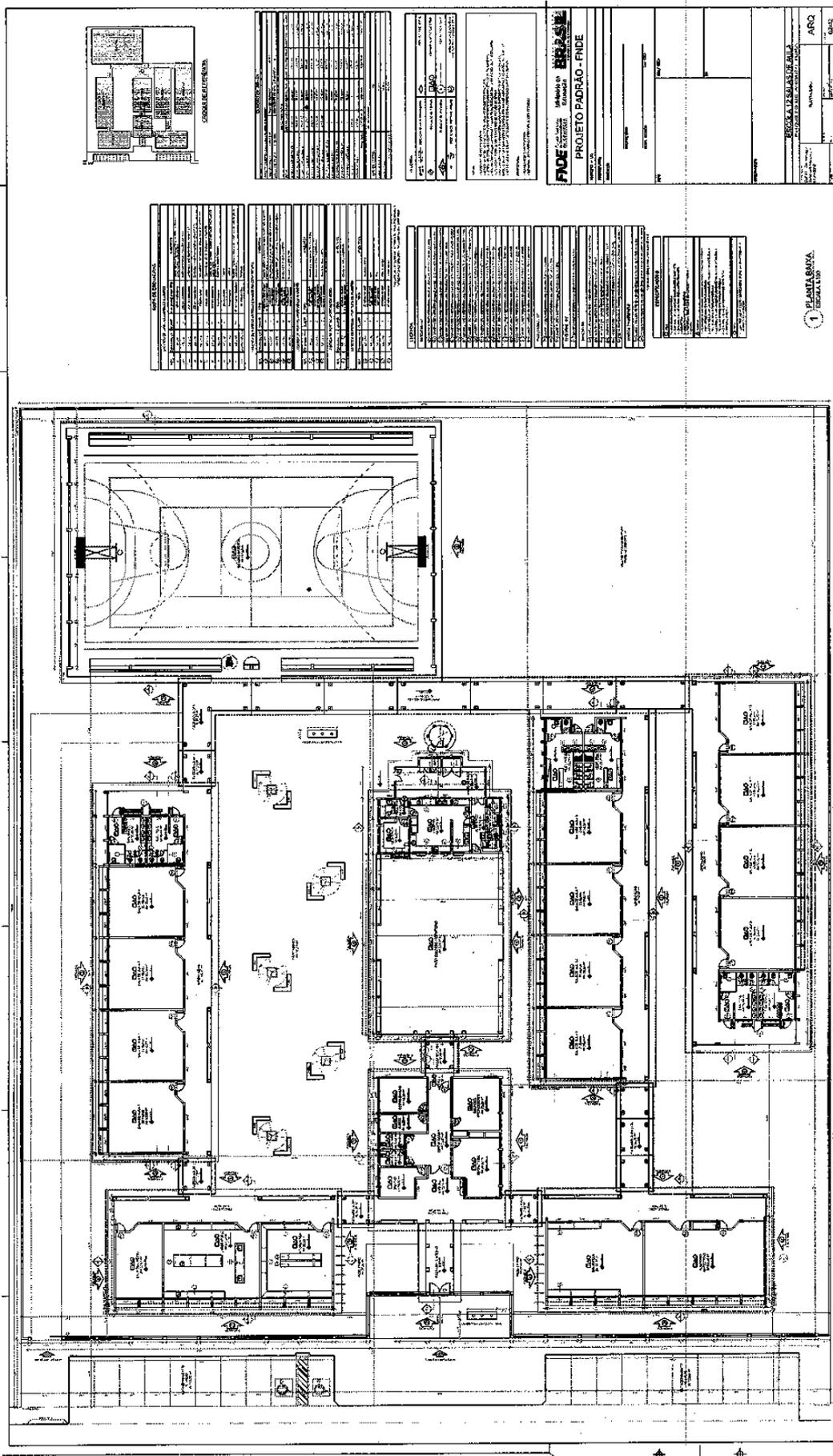


Praça Rui Barbosa | 252 | Centro | Boa Vista do Tupim-Ba

boavistadotupim.ba.gov.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
FAB7B3D63EC80DA22ECFE6430BCD4031

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



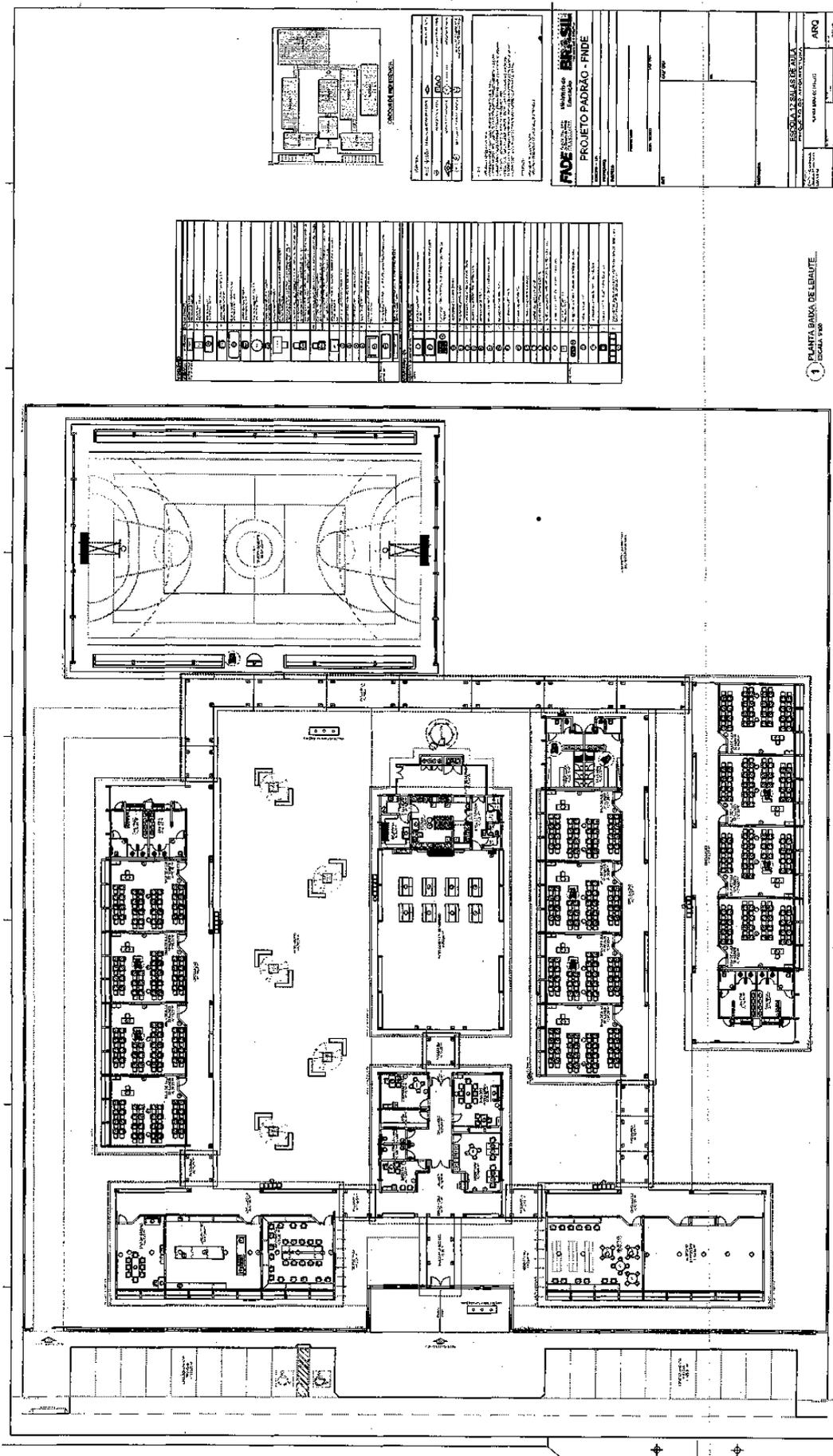
122

Praça Rui Barbosa | 252 | Centro | Boa Vista do Tupim-Ba

boavistadotupim.ba.gov.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
FAB7B3D63EC80DA22ECFE6430BCD4031

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



A23

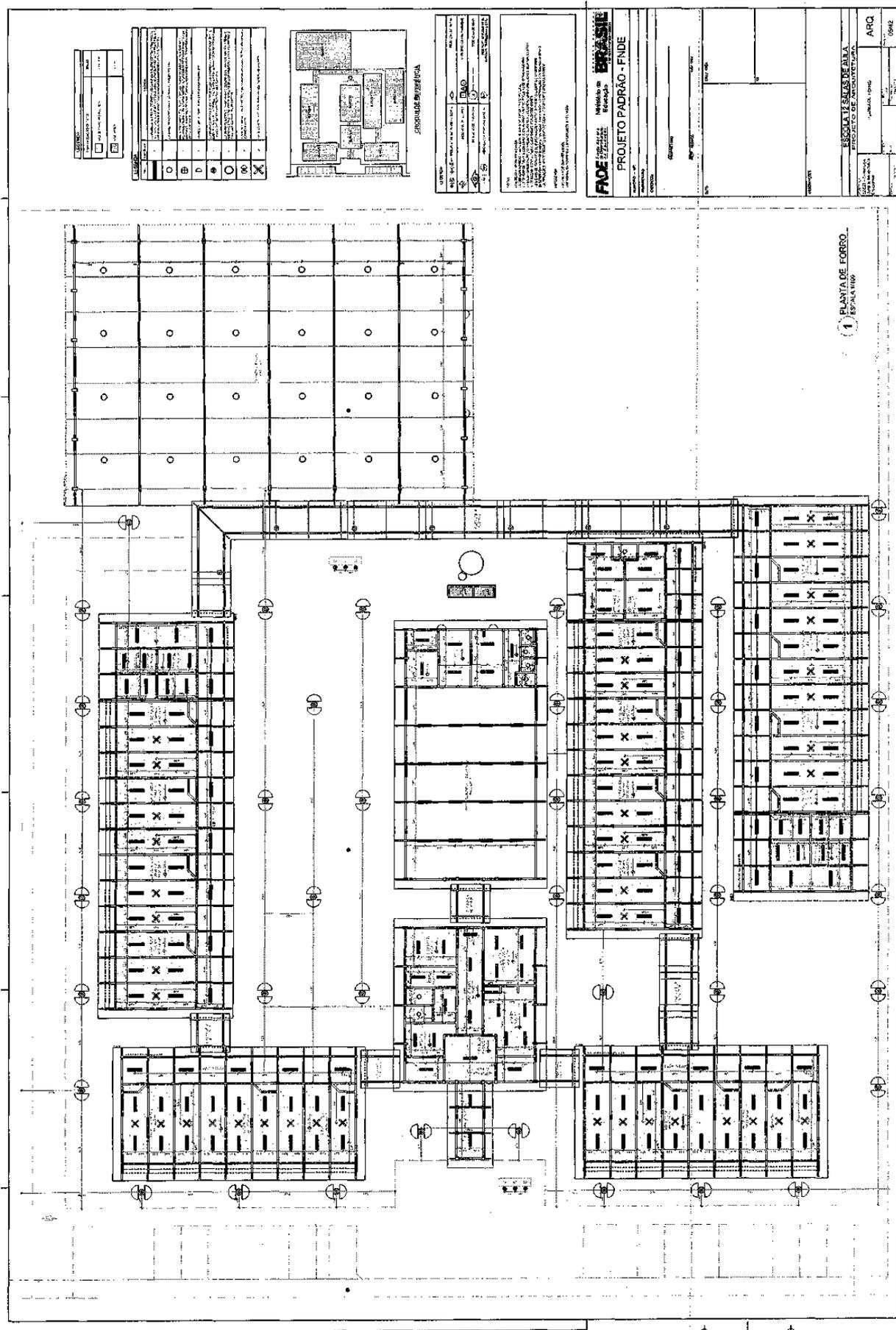
1 PLANTA PARA DEBATE

Praça Rui Barbosa | 252 | Centro | Boa Vista do Tupim-Ba

boavistadotupim.ba.gov.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
FAB7B3D63EC80DA22ECFE6430BCD4031

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Praça Rui Barbosa | 252 | Centro | Boa Vista do Tupim-Ba

boavistadotupim.ba.gov.br

Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
FAB7B3D63EC80DA22ECFE6430BCD4031

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

1 JANELAS EM ALUMÍNIO - ESCALA 1:25

2 TELA DE PROTEÇÃO - ESCALA 1:50

3 TELA DE VENTILAÇÃO - GÁS - ESCALA 1:10

CRONOGRAMA DE OBRAS

FIDE - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
BRASIL
PROJETO PADRÃO - FINE

ESCALA: 1:50
PROJETO: ESCOLA 12 SALAS DE AULA
LOCAL: BOA VISTA DO TUPIM - BA
ARQ: 07/42

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	ALUMÍNIO	KG	100	10,00	1.000,00
2	VIDRO	M ²	50	20,00	1.000,00
3	PROTEÇÃO	M ²	50	10,00	500,00
4	VENTILAÇÃO	M ²	50	10,00	500,00
5	...	...	...	...	...

127

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

ESCOLA FERREIRA

1 PORTAS EM MADEIRA ESCALA 1/25

2 PORTAS EM ALUMÍNIO ESCALA 1/25

3 PORTA EM VIDRO ESCALA 1/25

4 PORTÕES METÁLICOS ESCALA 1/25

ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

QTD	DESCRIÇÃO	UNID	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	PORTA EM MADEIRA	UNID	1.200,00	1.200,00
2	PORTA EM ALUMÍNIO	UNID	1.500,00	3.000,00
3	PORTA EM VIDRO	UNID	1.800,00	1.800,00
4	PORTÃO METÁLICO	UNID	2.000,00	2.000,00

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA DE SALAS DE AULA
PROJETO DE ARQUITETURA
MUNICÍPIO DE BOA VISTA DO TUPIM
BAHIA

ARC

128

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

121

1 FACHADA 1
ESCALA 1/50

2 FACHADA 3
ESCALA 1/50

3 FACHADA 2
ESCALA 1/50

4 FACHADA 4
ESCALA 1/50

PROJETO PADRÃO - FNDE

FINE Ministério da Educação
BRASIL

ESCALA 1/50

ARQ

1/50

ESCALA 1/50

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCALA 1/50

ARQ

1/50

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50

LEGENDA

Ícone	Descrição
[Símbolo]	Arquitetura
[Símbolo]	Instalação elétrica
[Símbolo]	Instalação hidráulica
[Símbolo]	Instalação de gás
[Símbolo]	Instalação de ar condicionado
[Símbolo]	Instalação de elevador
[Símbolo]	Instalação de escada
[Símbolo]	Instalação de rampa
[Símbolo]	Instalação de portão
[Símbolo]	Instalação de janela
[Símbolo]	Instalação de porta
[Símbolo]	Instalação de piso
[Símbolo]	Instalação de parede
[Símbolo]	Instalação de teto
[Símbolo]	Instalação de iluminação
[Símbolo]	Instalação de ventilação
[Símbolo]	Instalação de aquecimento
[Símbolo]	Instalação de resfriamento
[Símbolo]	Instalação de isolamento
[Símbolo]	Instalação de proteção
[Símbolo]	Instalação de segurança
[Símbolo]	Instalação de acessibilidade
[Símbolo]	Instalação de sustentabilidade
[Símbolo]	Instalação de eficiência energética
[Símbolo]	Instalação de qualidade de vida
[Símbolo]	Instalação de bem-estar
[Símbolo]	Instalação de saúde
[Símbolo]	Instalação de educação
[Símbolo]	Instalação de cultura
[Símbolo]	Instalação de esporte
[Símbolo]	Instalação de lazer
[Símbolo]	Instalação de recreação
[Símbolo]	Instalação de turismo
[Símbolo]	Instalação de comércio
[Símbolo]	Instalação de serviços
[Símbolo]	Instalação de infraestrutura
[Símbolo]	Instalação de urbanização
[Símbolo]	Instalação de saneamento
[Símbolo]	Instalação de meio ambiente
[Símbolo]	Instalação de patrimônio
[Símbolo]	Instalação de identidade
[Símbolo]	Instalação de imagem
[Símbolo]	Instalação de comunicação
[Símbolo]	Instalação de marketing
[Símbolo]	Instalação de vendas
[Símbolo]	Instalação de distribuição
[Símbolo]	Instalação de logística
[Símbolo]	Instalação de produção
[Símbolo]	Instalação de gestão
[Símbolo]	Instalação de controle
[Símbolo]	Instalação de avaliação
[Símbolo]	Instalação de melhoria
[Símbolo]	Instalação de inovação
[Símbolo]	Instalação de transformação
[Símbolo]	Instalação de desenvolvimento
[Símbolo]	Instalação de crescimento
[Símbolo]	Instalação de prosperidade
[Símbolo]	Instalação de bem-estar social
[Símbolo]	Instalação de justiça
[Símbolo]	Instalação de equidade
[Símbolo]	Instalação de inclusão
[Símbolo]	Instalação de participação
[Símbolo]	Instalação de transparência
[Símbolo]	Instalação de accountability
[Símbolo]	Instalação de integridade
[Símbolo]	Instalação de ética
[Símbolo]	Instalação de valores
[Símbolo]	Instalação de princípios
[Símbolo]	Instalação de normas
[Símbolo]	Instalação de regras
[Símbolo]	Instalação de procedimentos
[Símbolo]	Instalação de processos
[Símbolo]	Instalação de sistemas
[Símbolo]	Instalação de estruturas
[Símbolo]	Instalação de mecanismos
[Símbolo]	Instalação de instrumentos
[Símbolo]	Instalação de ferramentas
[Símbolo]	Instalação de recursos
[Símbolo]	Instalação de capacidades
[Símbolo]	Instalação de competências
[Símbolo]	Instalação de habilidades
[Símbolo]	Instalação de conhecimentos
[Símbolo]	Instalação de experiências
[Símbolo]	Instalação de saberes
[Símbolo]	Instalação de valores
[Símbolo]	Instalação de princípios
[Símbolo]	Instalação de normas
[Símbolo]	Instalação de regras
[Símbolo]	Instalação de procedimentos
[Símbolo]	Instalação de processos
[Símbolo]	Instalação de sistemas
[Símbolo]	Instalação de estruturas
[Símbolo]	Instalação de mecanismos
[Símbolo]	Instalação de instrumentos
[Símbolo]	Instalação de ferramentas
[Símbolo]	Instalação de recursos
[Símbolo]	Instalação de capacidades
[Símbolo]	Instalação de competências
[Símbolo]	Instalação de habilidades
[Símbolo]	Instalação de conhecimentos
[Símbolo]	Instalação de experiências
[Símbolo]	Instalação de saberes

QUANTIDADE DE ÁREAS

Área	Descrição	Valor
Área Total		124,2
Área Útil		100,0
Área Coberta		100,0
Área Livre		24,2

NOTA

1. Este projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e as especificações do cliente.

2. O projeto não se responsabiliza por danos materiais ou morais decorrentes do uso indevido das informações aqui contidas.

3. Este projeto é propriedade intelectual da FIDE e não pode ser reproduzido, total ou parcialmente, sem a autorização expressa da FIDE.

4. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de terceiros.

5. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de força maior.

6. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de terceiros.

7. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de Deus.

8. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de guerra.

9. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de terrorismo.

10. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência.

11. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de corrupção.

12. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de fraude.

13. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de má-fé.

14. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de negligência.

15. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de omissão.

16. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violação de direitos.

17. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de discriminação.

18. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de preconceito.

19. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de intolerância.

20. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de exclusão.

21. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de marginalização.

22. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de opressão.

23. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de exploração.

24. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de abuso.

25. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência física.

26. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência psicológica.

27. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência sexual.

28. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência doméstica.

29. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência contra a criança e o adolescente.

30. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência contra a mulher.

31. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência contra o idoso.

32. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência contra a pessoa com deficiência.

33. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência contra a população em situação de vulnerabilidade.

34. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência contra a população em situação de pobreza.

35. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência contra a população em situação de extrema pobreza.

36. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência contra a população em situação de insegurança alimentar.

37. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência contra a população em situação de fome.

38. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência contra a população em situação de fome extrema.

39. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência contra a população em situação de fome crônica.

40. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência contra a população em situação de fome silenciosa.

41. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência contra a população em situação de fome invisível.

42. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência contra a população em situação de fome invisível.

43. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência contra a população em situação de fome invisível.

44. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência contra a população em situação de fome invisível.

45. A FIDE não se responsabiliza por danos decorrentes de atos de violência contra a população em situação de fome invisível.

132

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

1 CORTE A-A
ESCALA 1/80

2 CORTE B-B
ESCALA 1/50

CROQUI DE REFERÊNCIA

LEGENDA	<p>1. MUR DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE</p> <p>2. MUR DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO EXTERIORE</p> <p>3. MUR DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE E EXTERIORE</p> <p>4. MUR DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE E EXTERIORE E REVESTIMENTO DE CIMENTO</p> <p>5. MUR DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE E EXTERIORE E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO</p> <p>6. MUR DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE E EXTERIORE E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO</p>	REVESTIMENTO INTERIORE	REVESTIMENTO EXTERIORE	REVESTIMENTO INTERIORE E EXTERIORE	REVESTIMENTO INTERIORE E EXTERIORE E REVESTIMENTO DE CIMENTO	REVESTIMENTO INTERIORE E EXTERIORE E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO
----------------	---	-------------------------------	-------------------------------	---	---	---

NOTAS

1. MUR DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE E EXTERIORE E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO

2. MUR DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE E EXTERIORE E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO

3. MUR DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE E EXTERIORE E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO

4. MUR DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE E EXTERIORE E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO

5. MUR DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE E EXTERIORE E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO

6. MUR DE ALVENARIA COM REVESTIMENTO INTERIORE E EXTERIORE E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO

REFERENCIA

1. NBR 12216 - ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND

2. NBR 12217 - ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO INTERIORE E EXTERIORE

3. NBR 12218 - ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO INTERIORE E EXTERIORE E REVESTIMENTO DE CIMENTO

4. NBR 12219 - ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO INTERIORE E EXTERIORE E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO

5. NBR 12220 - ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO INTERIORE E EXTERIORE E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO

6. NBR 12221 - ALVENARIA DE CIMENTO PORTLAND COM REVESTIMENTO INTERIORE E EXTERIORE E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO E REVESTIMENTO DE CIMENTO

FNOE Fundação Nacional de Organização e Desenvolvimento Educacional

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

UNIDADE - Nº _____

PROJETO Nº _____

DESCRIÇÃO _____

REPÚBLICA _____

REP. TOCANTINS _____

CEP _____

UF _____

CELEBRADA EM _____

ESCALA _____

PROJETO Nº _____

ARQ _____

13/02

133

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

134

The architectural drawings include:

- FACHADA 1** (Elevação 1) - Scale 1:50
- FACHADA 2** (Elevação 2) - Scale 1:50
- FACHADA 3** (Elevação 3) - Scale 1:50
- FACHADA 4** (Elevação 4) - Scale 1:50

Technical specifications and project information:

- ESCALA DE BARRAS:** 1:50
- ESCALA DE PLANTA:** 1:50
- ESCALA DE SEÇÃO:** 1:50
- ESCALA DE DETALHE:** 1:5
- ESCALA DE FACHADA:** 1:50

FND - Fundação Nacional de Desenvolvimento

FND - Fundação Nacional de Desenvolvimento

PROJETO PADRÃO - FND

ESCALA DE SEÇÃO

ARQ - 1442

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

1 CORTE A-A
ESCALA 1/50

2 CORTE B-B
ESCALA 1/50

SÍMBOLOS DE REFERÊNCIA

↑	↑	↑	↑
↑	↑	↑	↑
↑	↑	↑	↑
↑	↑	↑	↑

LEGENDA

↑	↑	↑	↑
↑	↑	↑	↑
↑	↑	↑	↑
↑	↑	↑	↑

NOTAS

1. VERificar a execução das obras de acordo com o projeto aprovado.
2. A obra deve ser executada de acordo com as normas técnicas vigentes.
3. A obra deve ser executada de acordo com as normas técnicas vigentes.
4. A obra deve ser executada de acordo com as normas técnicas vigentes.
5. A obra deve ser executada de acordo com as normas técnicas vigentes.
6. A obra deve ser executada de acordo com as normas técnicas vigentes.
7. A obra deve ser executada de acordo com as normas técnicas vigentes.
8. A obra deve ser executada de acordo com as normas técnicas vigentes.
9. A obra deve ser executada de acordo com as normas técnicas vigentes.
10. A obra deve ser executada de acordo com as normas técnicas vigentes.

REFERÊNCIAS

ABNT NBR 5491 - 1997 - Símbolos para projetos de arquitetura.

ABNT NBR 5492 - 1997 - Símbolos para projetos de arquitetura.

ABNT NBR 5493 - 1997 - Símbolos para projetos de arquitetura.

ABNT NBR 5494 - 1997 - Símbolos para projetos de arquitetura.

ABNT NBR 5495 - 1997 - Símbolos para projetos de arquitetura.

ABNT NBR 5496 - 1997 - Símbolos para projetos de arquitetura.

ABNT NBR 5497 - 1997 - Símbolos para projetos de arquitetura.

ABNT NBR 5498 - 1997 - Símbolos para projetos de arquitetura.

ABNT NBR 5499 - 1997 - Símbolos para projetos de arquitetura.

ABNT NBR 5500 - 1997 - Símbolos para projetos de arquitetura.

FACE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Bahia
Ministério da Educação
Projeto Padrão - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO: ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO DE ARQUITETURA
ARQ 18/42

136

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

130

1 CORTE A-A
ESCALA 1/50

2 CORTE B-B
ESCALA 1/50

FACE Instituto de Arquitetos do Brasil
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO DE ARQUITETURA

ESCALA 1/50

ARQ

1942

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50

ENQUADRAMENTO	
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18

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

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

ESQUEMA DE LOCALIZAÇÃO

FADE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

PROJETO PADRÃO - FNDE

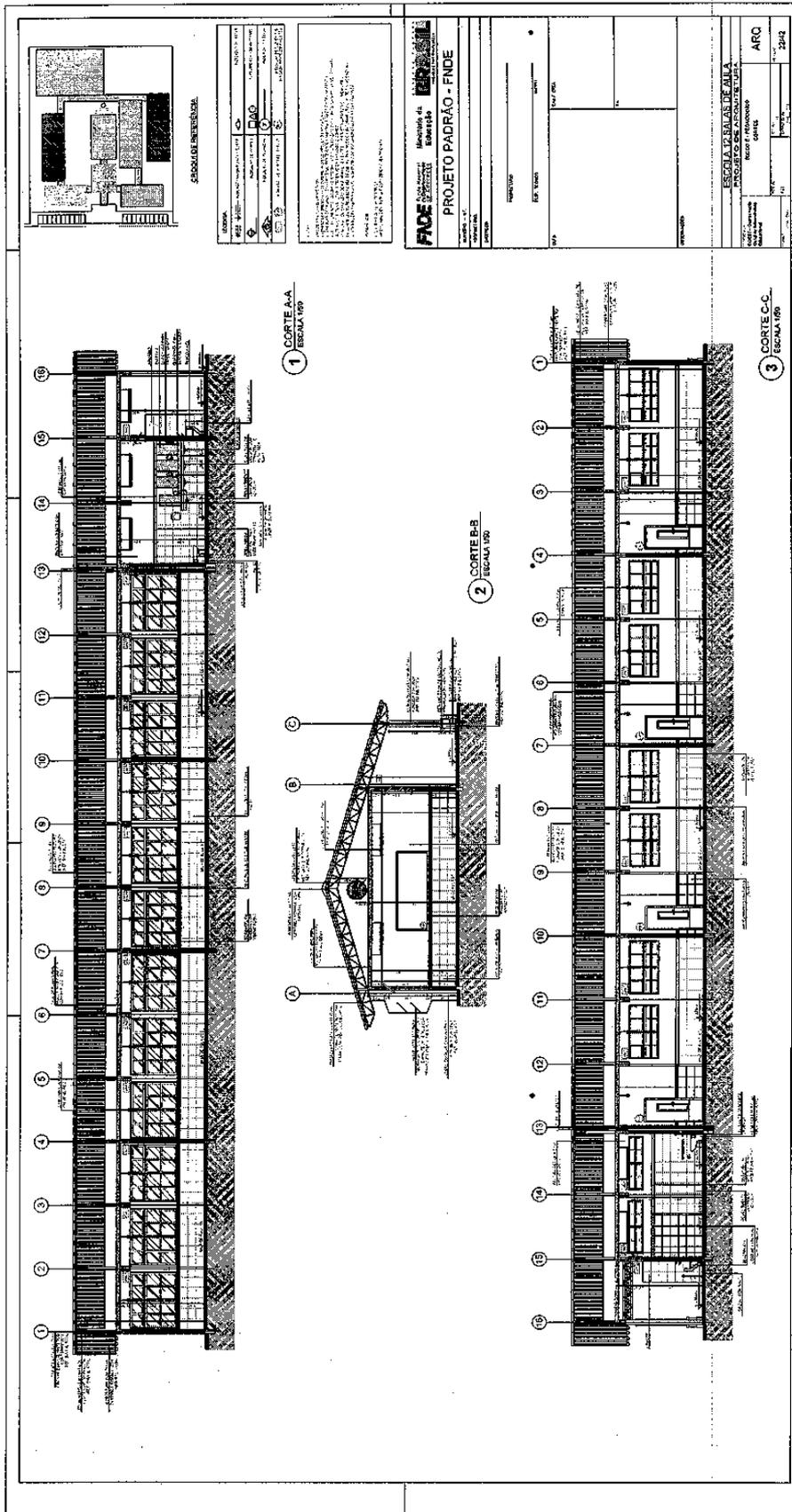
ESCOLA RUI BARBOSA

PROJETO DE ARQUITETURA

ÁREA 2.142

144

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCALA 1:50

1 PLANTA BAIXA

QUANTIDADE DE FOLHAS

Nº	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
01	FOLHA DE TÍTULO	01
02	PLANTA BAIXA	01
03	PLANTA DE CORTA	01
04	PLANTA DE CORTA	01
05	PLANTA DE CORTA	01
06	PLANTA DE CORTA	01
07	PLANTA DE CORTA	01
08	PLANTA DE CORTA	01
09	PLANTA DE CORTA	01
10	PLANTA DE CORTA	01
11	PLANTA DE CORTA	01
12	PLANTA DE CORTA	01
13	PLANTA DE CORTA	01
14	PLANTA DE CORTA	01
15	PLANTA DE CORTA	01
16	PLANTA DE CORTA	01
17	PLANTA DE CORTA	01
18	PLANTA DE CORTA	01
19	PLANTA DE CORTA	01
20	PLANTA DE CORTA	01
21	PLANTA DE CORTA	01
22	PLANTA DE CORTA	01
23	PLANTA DE CORTA	01
24	PLANTA DE CORTA	01
25	PLANTA DE CORTA	01
26	PLANTA DE CORTA	01
27	PLANTA DE CORTA	01
28	PLANTA DE CORTA	01
29	PLANTA DE CORTA	01
30	PLANTA DE CORTA	01
31	PLANTA DE CORTA	01
32	PLANTA DE CORTA	01
33	PLANTA DE CORTA	01
34	PLANTA DE CORTA	01
35	PLANTA DE CORTA	01
36	PLANTA DE CORTA	01
37	PLANTA DE CORTA	01
38	PLANTA DE CORTA	01
39	PLANTA DE CORTA	01
40	PLANTA DE CORTA	01
41	PLANTA DE CORTA	01
42	PLANTA DE CORTA	01
43	PLANTA DE CORTA	01
44	PLANTA DE CORTA	01
45	PLANTA DE CORTA	01
46	PLANTA DE CORTA	01
47	PLANTA DE CORTA	01
48	PLANTA DE CORTA	01
49	PLANTA DE CORTA	01
50	PLANTA DE CORTA	01
51	PLANTA DE CORTA	01
52	PLANTA DE CORTA	01
53	PLANTA DE CORTA	01
54	PLANTA DE CORTA	01
55	PLANTA DE CORTA	01
56	PLANTA DE CORTA	01
57	PLANTA DE CORTA	01
58	PLANTA DE CORTA	01
59	PLANTA DE CORTA	01
60	PLANTA DE CORTA	01
61	PLANTA DE CORTA	01
62	PLANTA DE CORTA	01
63	PLANTA DE CORTA	01
64	PLANTA DE CORTA	01
65	PLANTA DE CORTA	01
66	PLANTA DE CORTA	01
67	PLANTA DE CORTA	01
68	PLANTA DE CORTA	01
69	PLANTA DE CORTA	01
70	PLANTA DE CORTA	01
71	PLANTA DE CORTA	01
72	PLANTA DE CORTA	01
73	PLANTA DE CORTA	01
74	PLANTA DE CORTA	01
75	PLANTA DE CORTA	01
76	PLANTA DE CORTA	01
77	PLANTA DE CORTA	01
78	PLANTA DE CORTA	01
79	PLANTA DE CORTA	01
80	PLANTA DE CORTA	01
81	PLANTA DE CORTA	01
82	PLANTA DE CORTA	01
83	PLANTA DE CORTA	01
84	PLANTA DE CORTA	01
85	PLANTA DE CORTA	01
86	PLANTA DE CORTA	01
87	PLANTA DE CORTA	01
88	PLANTA DE CORTA	01
89	PLANTA DE CORTA	01
90	PLANTA DE CORTA	01
91	PLANTA DE CORTA	01
92	PLANTA DE CORTA	01
93	PLANTA DE CORTA	01
94	PLANTA DE CORTA	01
95	PLANTA DE CORTA	01
96	PLANTA DE CORTA	01
97	PLANTA DE CORTA	01
98	PLANTA DE CORTA	01
99	PLANTA DE CORTA	01
100	PLANTA DE CORTA	01

ESPECIFICAÇÕES

LEGENDA

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCALA 1:50

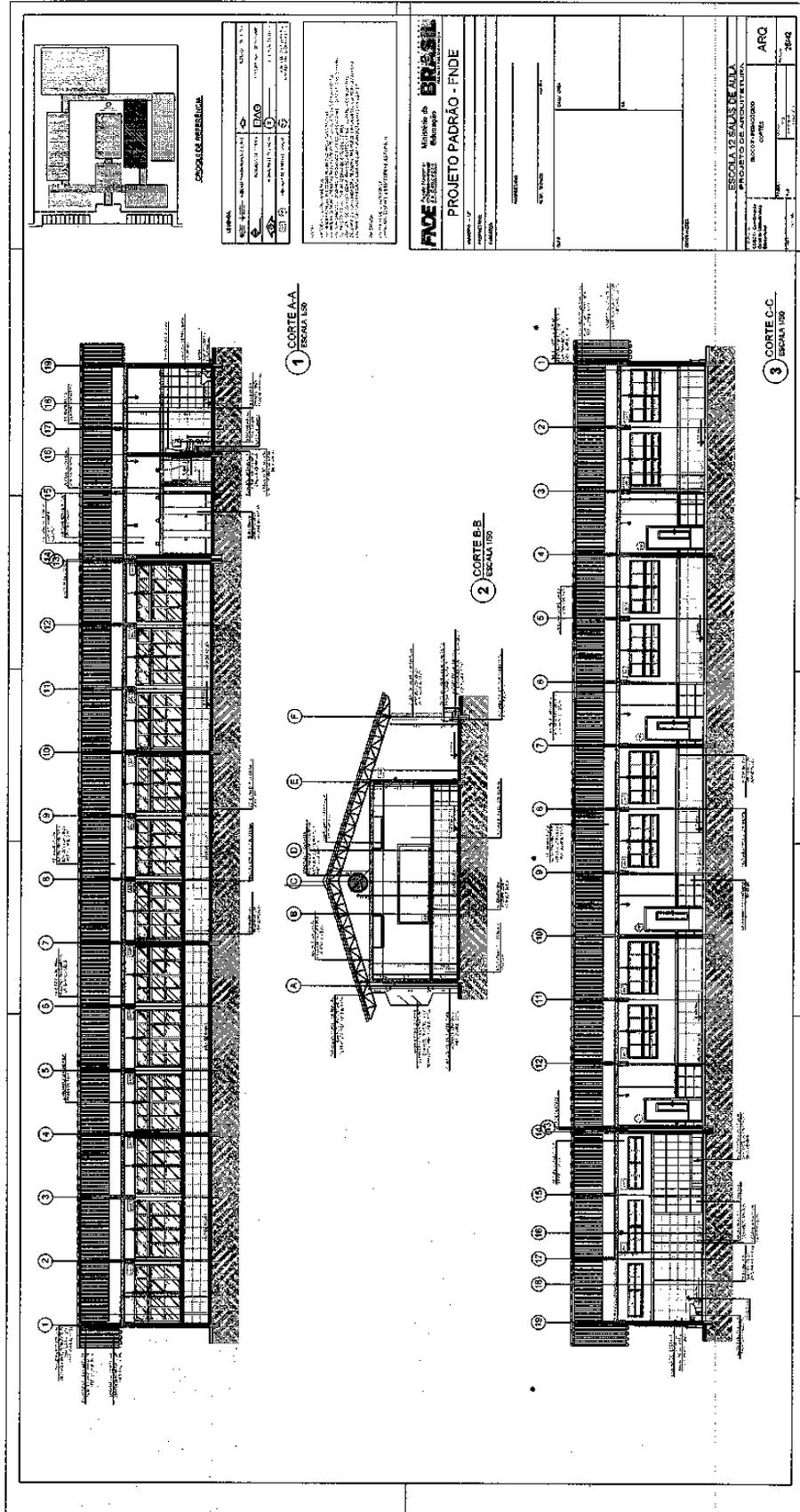
1 PLANTA BAIXA

QUANTIDADE DE FOLHAS

ARQ

2024

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

The architectural drawing set includes a site plan (top left) and four facade elevations (1, 2, 3, and 4) with a scale of 1/50. The elevations show a long, rectangular building with a gabled roof and a central entrance. The drawings are detailed with structural lines and annotations. A stamp from the 'Instituto de Arquitetos do Brasil' (IAB) is visible, along with a title block containing project information.

1 FACHADA 1
ESCALA 1/50

2 FACHADA 2
ESCALA 1/50

3 FACHADA 3
ESCALA 1/50

4 FACHADA 4
ESCALA 1/50

INSTITUTO DE ARQUITETOS DO BRASIL
PROJETO PADRÃO - FNDE

ARQ

126

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

TABELA ALÇÁVEL DE BASQUETEBOL

1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/20

2 DETALHES DA FIXAÇÃO DA ARMADURA
ESCALA 1/20

3 VISTA LATERAL
ESCALA 1/20

4 VISTA FRONTAL
ESCALA 1/20

5 VISTA FRONTAL
ESCALA 1/20

6 VISTA LATERAL
ESCALA 1/20

7 VISTA FRONTAL
ESCALA 1/20

8 DETALHE DA FIXAÇÃO DAS TRAVES
ESCALA 1/20

REDE DE VOLEIBOL

BALIZA DE FUTEBOL E HANDEBOL

ESPECIFICAÇÕES

ESCALA 1/20

PROJETO PADRÃO - FNDE

FADE

BRASIL

ESCALA 1/20

ARQ 3142

151

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

155

SANITÁRIOS BLOCOS E1 e E2

SANITÁRIOS BLOCO A

1 PLANTA BAIXA ESCALA 1/25

2 VISTA 1 ESCALA 1/25

3 VISTA 2 ESCALA 1/25

4 PLANTA BAIXA ESCALA 1/25

5 VISTA 2 ESCALA 1/25

6 VISTA 1 ESCALA 1/25

7 VISTA 3 ESCALA 1/25

ESCALADA REFERENCIAL

FAVE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO DE ARQUITETURA

ARQ

35/02

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

PASSARELA - MODELO 1

1 PLANTA DE COBERTURA ESCALA 1/50

2 PLANTA BAIXA ESCALA 1/50

3 CORTE A - A ESCALA 1/50

4 CORTE B - B ESCALA 1/50

5 FACHADA 1 ESCALA 1/50

6 FACHADA 2 ESCALA 1/50

PASSARELA - MODELO 3

7 PLANTA DE COBERTURA ESCALA 1/50

8 PLANTA BAIXA ESCALA 1/50

9 CORTE A - A ESCALA 1/50

10 FACHADA 1 ESCALA 1/50

CIRCULO REFERENCIA

FIDE Fundação Municipal de Educação - Boa Vista do Tupim

PROJETO PADRÃO - FNDE

BRASIL Ministério da Educação

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ARQUITETURA

FACHADA 1

PROJETO DE ARQUITETURA

PLANTA DE COBERTURA

PLANTA BAIXA

ARQ

3742

152

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

161

1 PLANTA BAIXA - ESCALA 1/50

2 CORTE A-A - ESCALA 1/50

3 VISTA 1 - ESCALA 1/50

4 PLANTA BAIXA - COBERTURA - ESCALA 1/50

5 PLANTA BAIXA - BARRILETES - ESCALA 1/50

6 PLANTA BAIXA - CASA DE MÁQUINAS - ESCALA 1/50

LEGENDA

PROJETO	PROJETO DE ARQUITETURA	PROJETO DE ARQUITETURA
PROJETO	PROJETO DE ARQUITETURA	PROJETO DE ARQUITETURA
PROJETO	PROJETO DE ARQUITETURA	PROJETO DE ARQUITETURA
PROJETO	PROJETO DE ARQUITETURA	PROJETO DE ARQUITETURA
PROJETO	PROJETO DE ARQUITETURA	PROJETO DE ARQUITETURA

NOTAS

1. VERIFICAR A LOCALIZAÇÃO DO TERRENO E A SUA DIMENSÃO ANTES DE COMEÇAR O PROJETO.

2. VERIFICAR A LOCALIZAÇÃO DO TERRENO E A SUA DIMENSÃO ANTES DE COMEÇAR O PROJETO.

3. VERIFICAR A LOCALIZAÇÃO DO TERRENO E A SUA DIMENSÃO ANTES DE COMEÇAR O PROJETO.

4. VERIFICAR A LOCALIZAÇÃO DO TERRENO E A SUA DIMENSÃO ANTES DE COMEÇAR O PROJETO.

5. VERIFICAR A LOCALIZAÇÃO DO TERRENO E A SUA DIMENSÃO ANTES DE COMEÇAR O PROJETO.

6. VERIFICAR A LOCALIZAÇÃO DO TERRENO E A SUA DIMENSÃO ANTES DE COMEÇAR O PROJETO.

PROJETO PADRÃO - FNDE

FNDE Ministério da Educação

BRASIL

ESCOLA 19 SALAS DE AULA

PROJETO DE ARQUITETURA

ARQ

4142

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

162

1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50

2 VISTA 1
ESCALA 1/50

3 VISTA 2
ESCALA 1/50

LEGENDA

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

NOTAS

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

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCALA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ARQUITETURA

ARQ

42/42

OBSERVAÇÃO

ESTE PROJETO NÃO ESTÁ INCLuíDO NO ESCOPO DO PROJETO PADRÃO FNDE DE 12 SALAS, PORTANTO O MESMO SERVIRÁ APENAS COMO SUGESTÃO.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



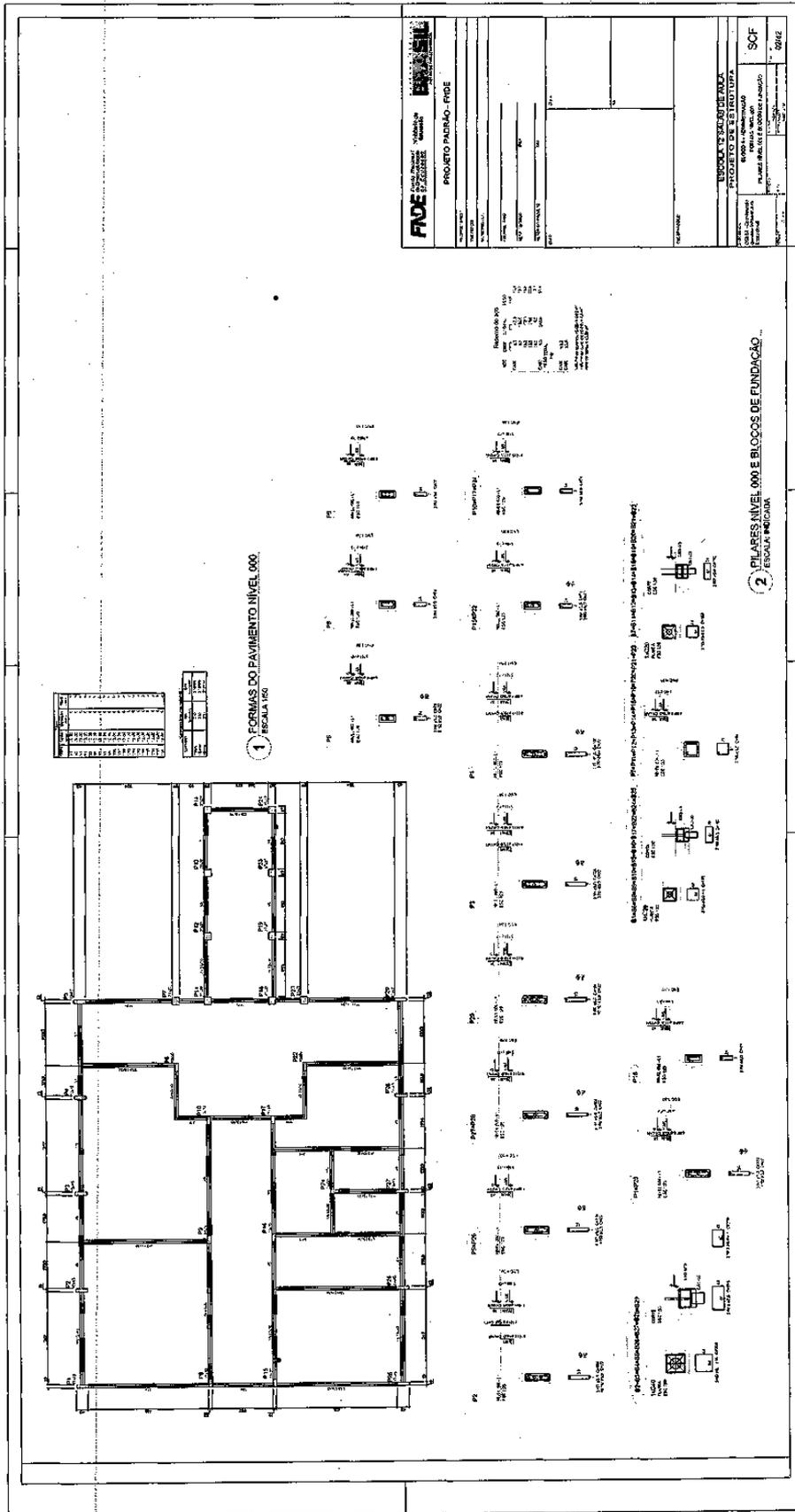
PROJETO

DE

ESTRUTURA

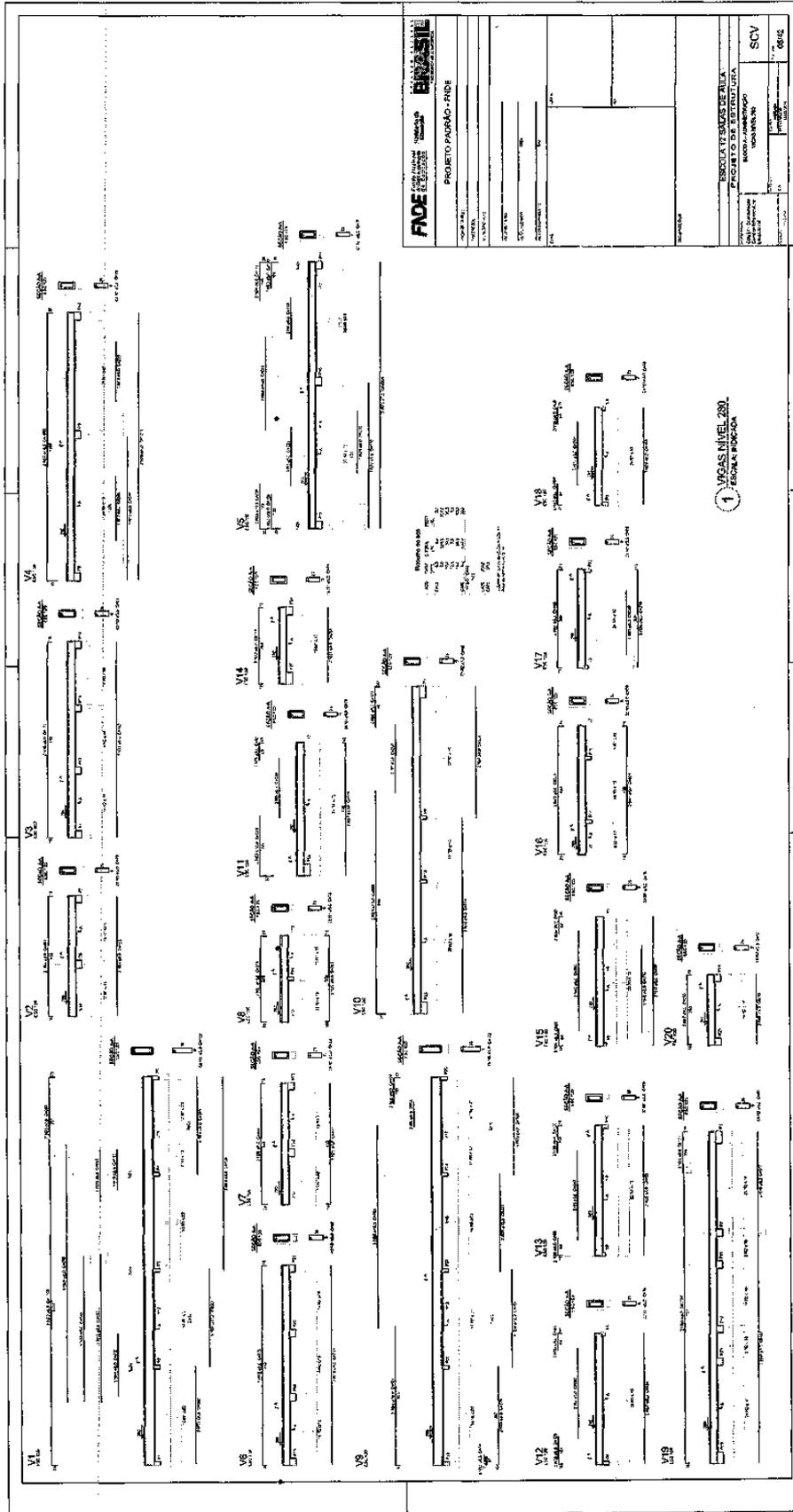
(CONCRETO)

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



sgp

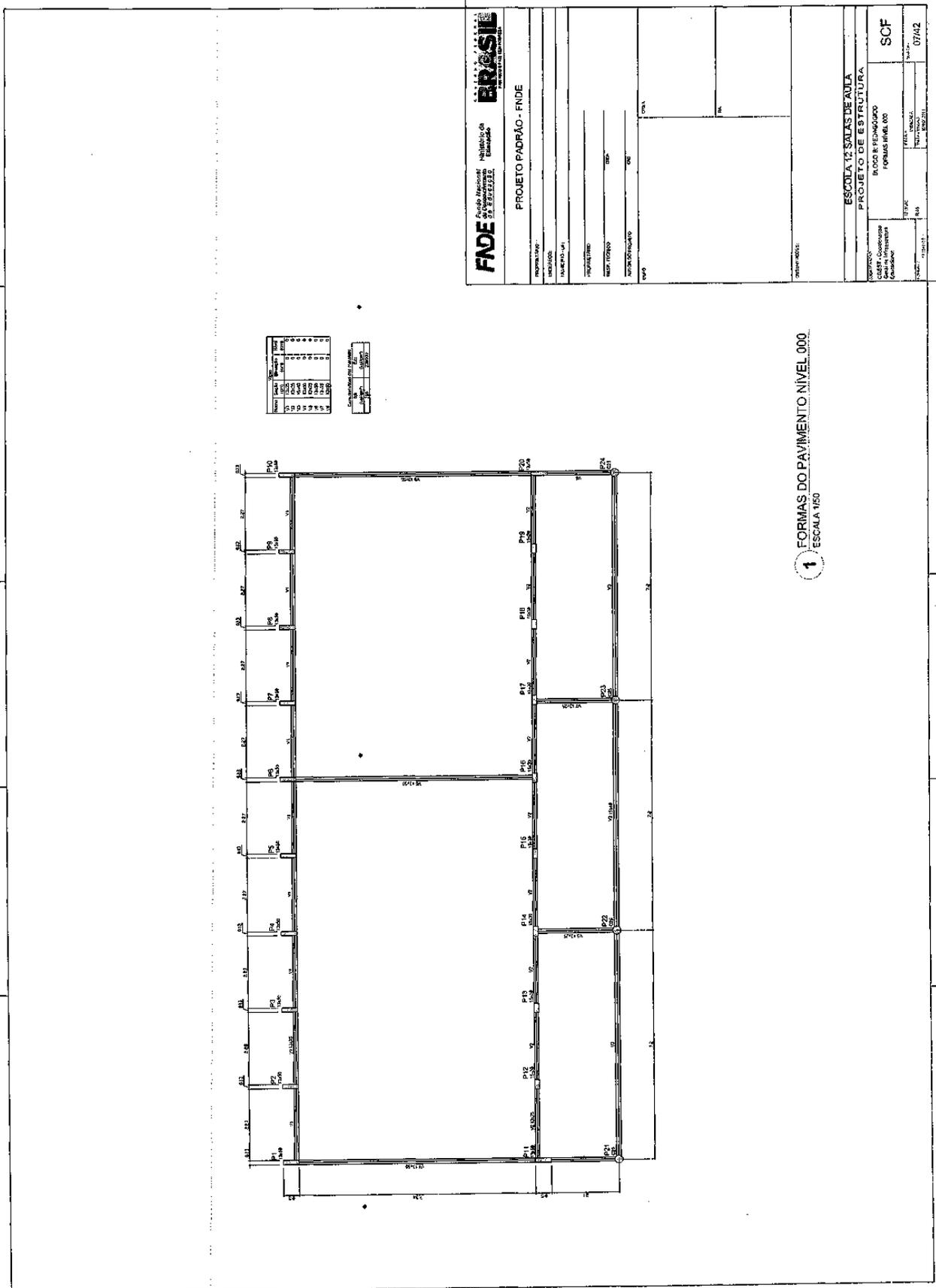
Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



FAC	
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO	
PROJETO PARA O - FADE	
NOME DO PROJETO	ESCOLA Y SÁBIOS DE NILÁ
PROJETO	PROJETO DE ARQUITETURA
PROJETA	SCV
PROJETO Nº	06/20

891

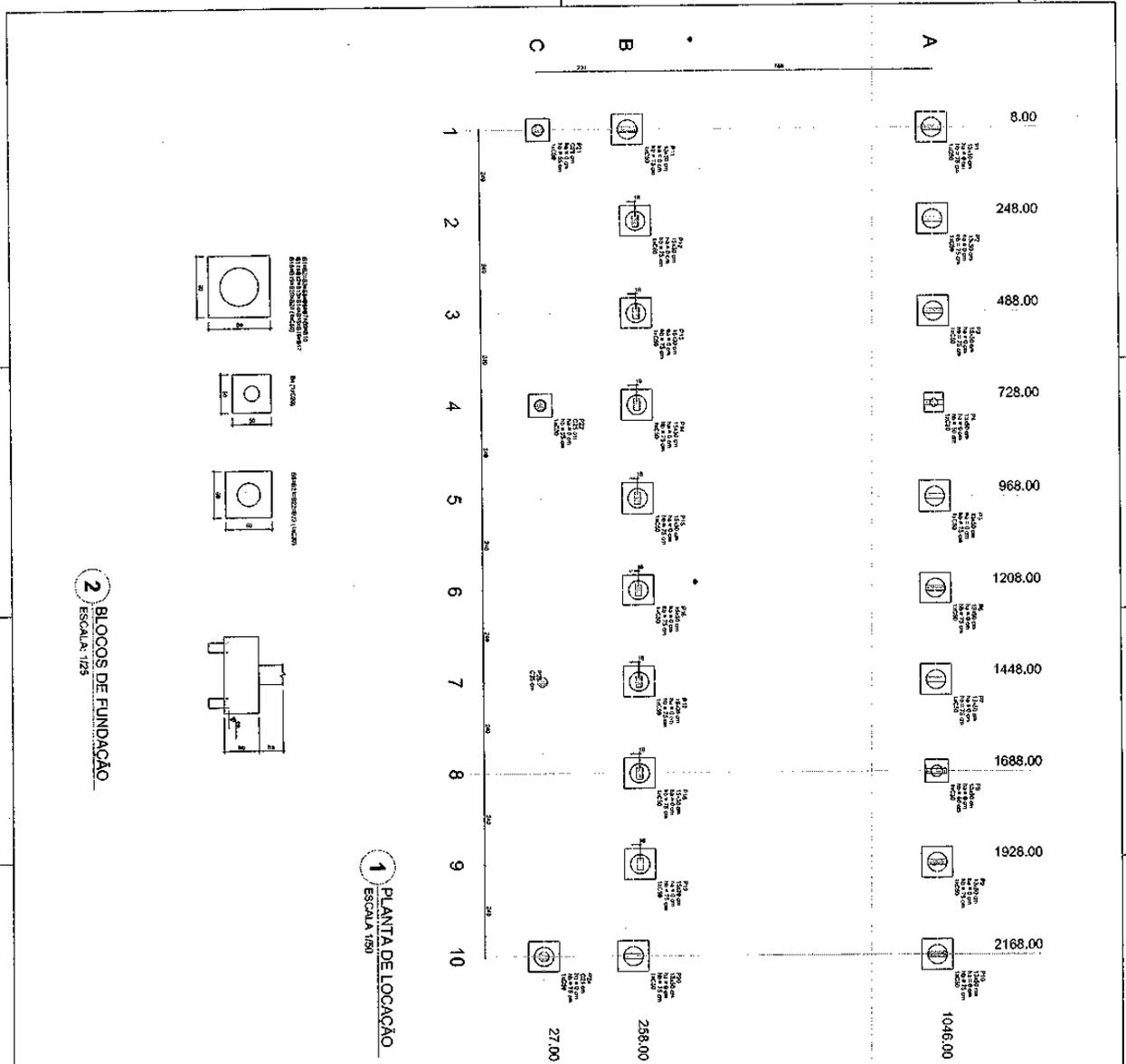
Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



OK

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

175



1 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1:50

2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA 1:25

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
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento

BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 12 SALAS DE ALTA

PROJETO DE ESTRUTURA

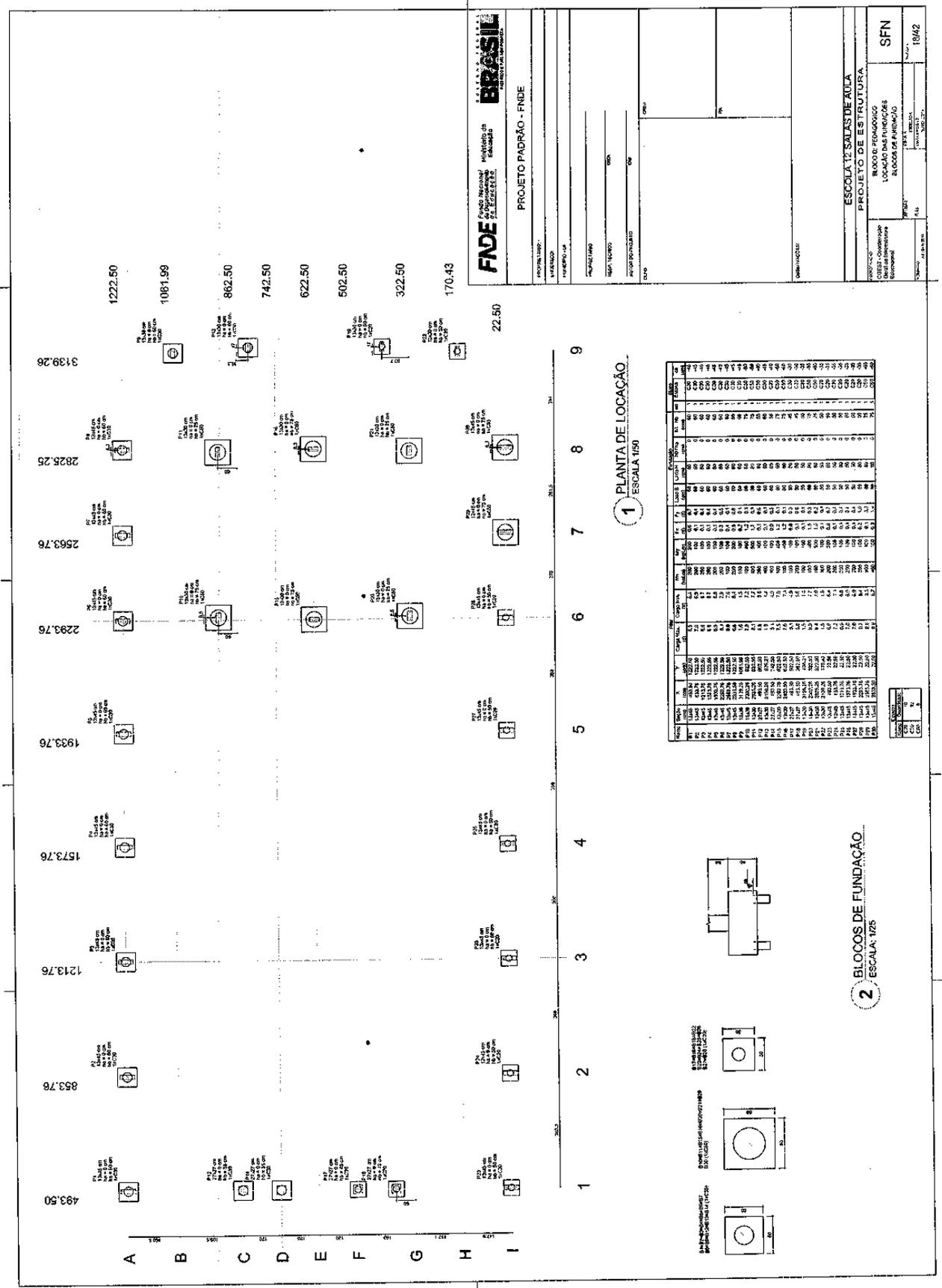
REDAÇÃO: BOA VISTA DO TUPIM

PROJETO DE FUNDAÇÃO

SFN

1242

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
BRASIL Ministério da Educação
 PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO DE ESTRUTURA

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

BLOCO DE FUNDAÇÕES

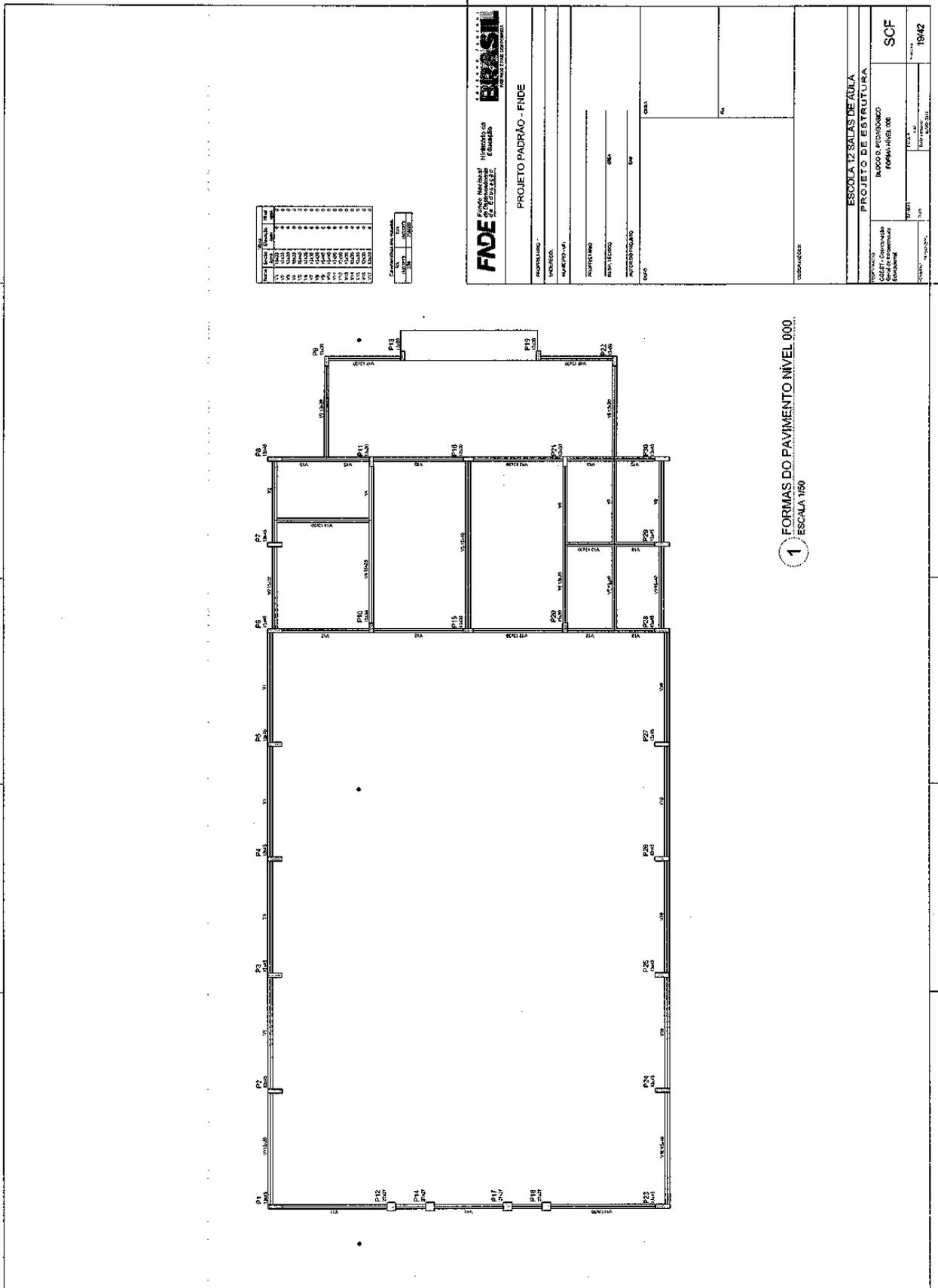
LOCALIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

BLOCO DE FUNDAÇÃO

SFN 1942

181

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



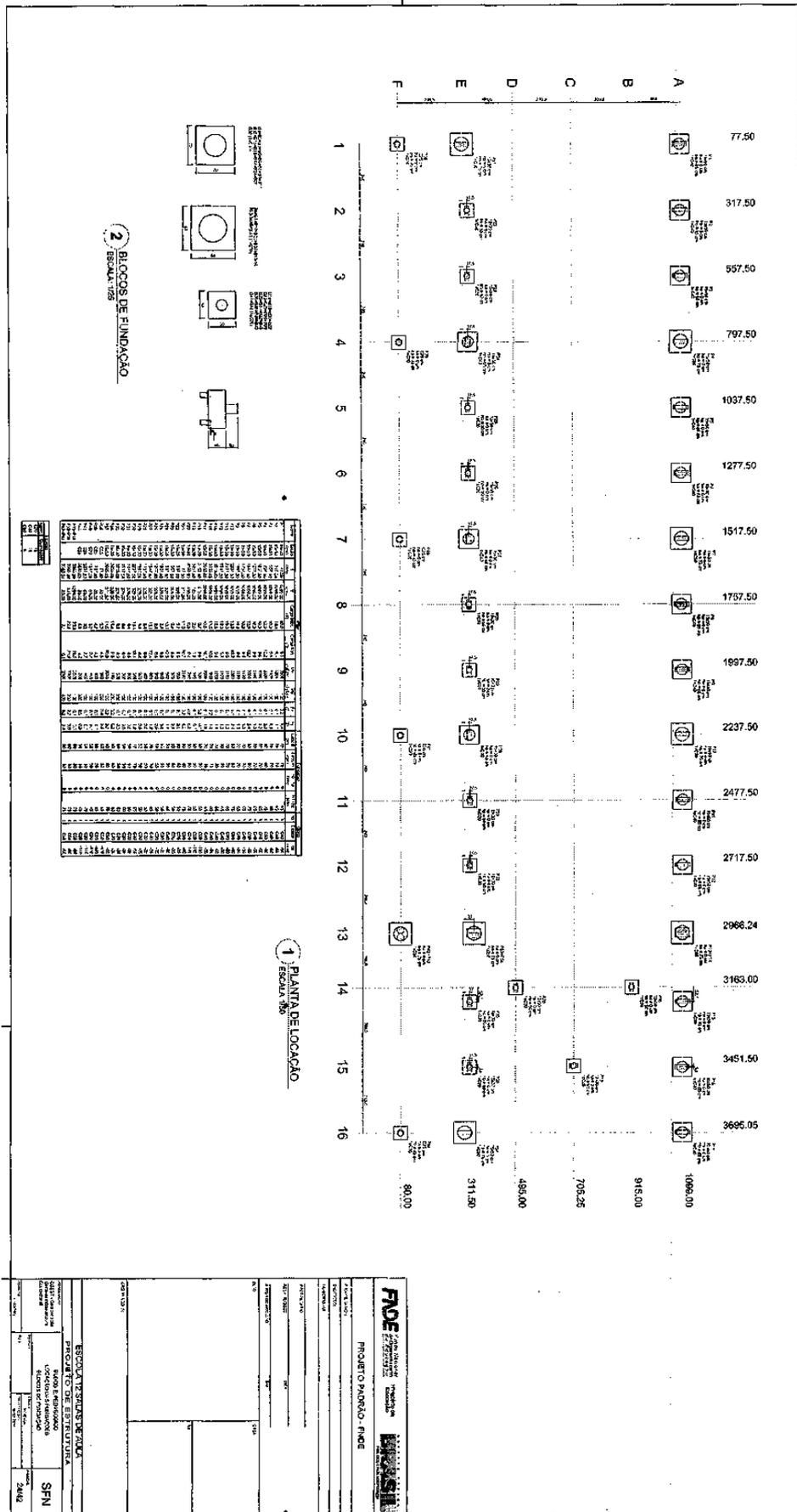
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	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

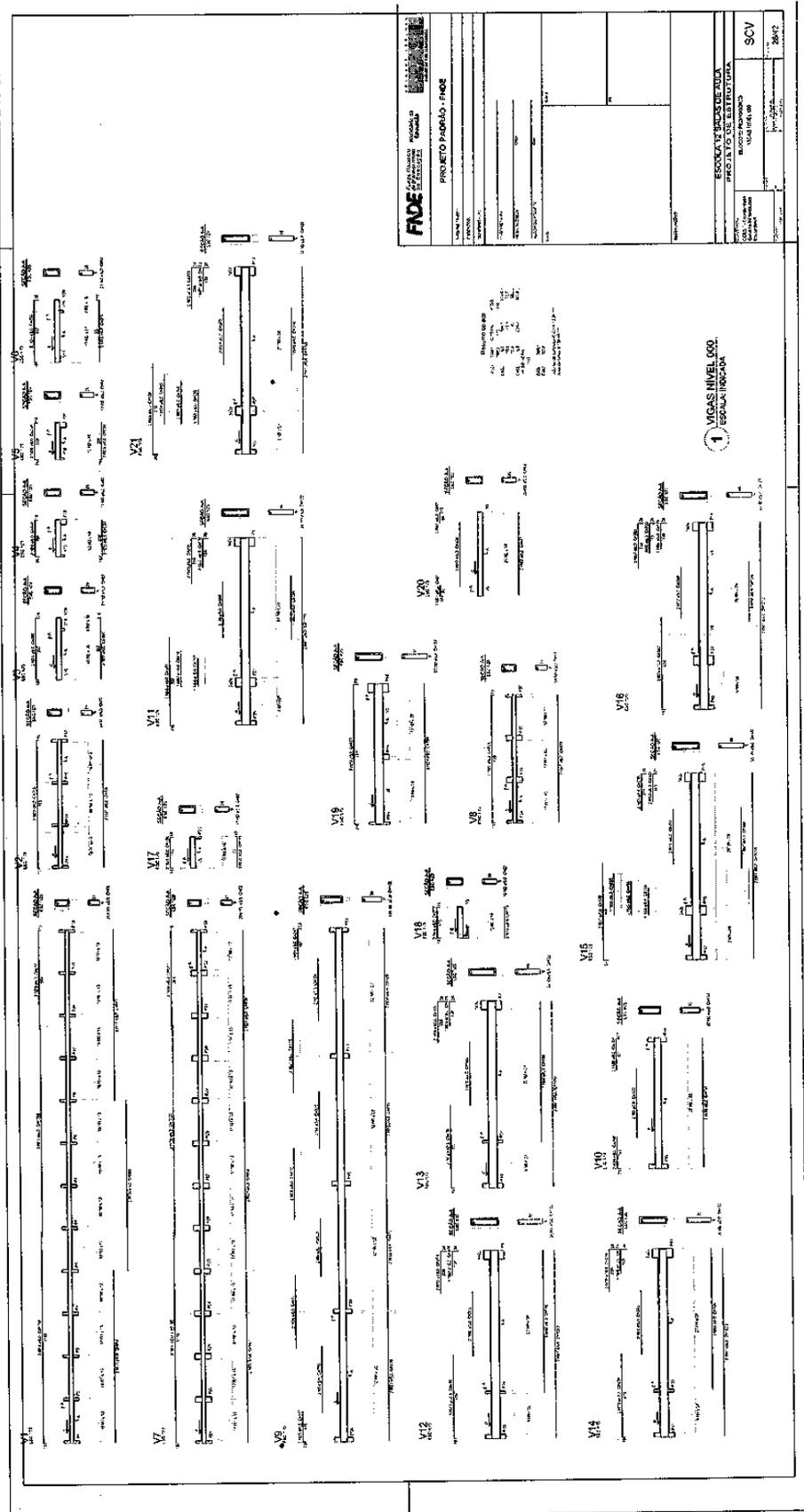
189

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

187

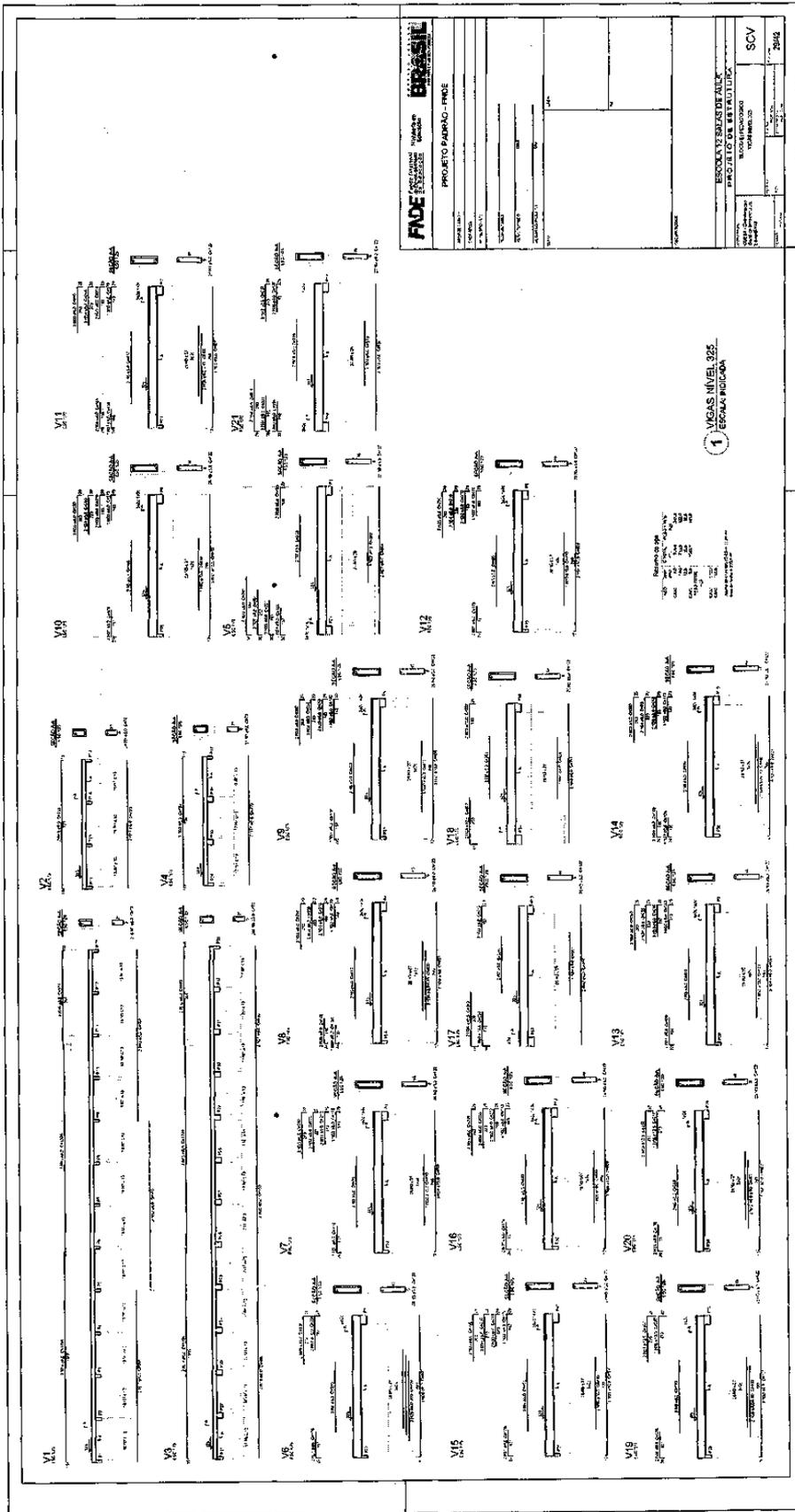


Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



101

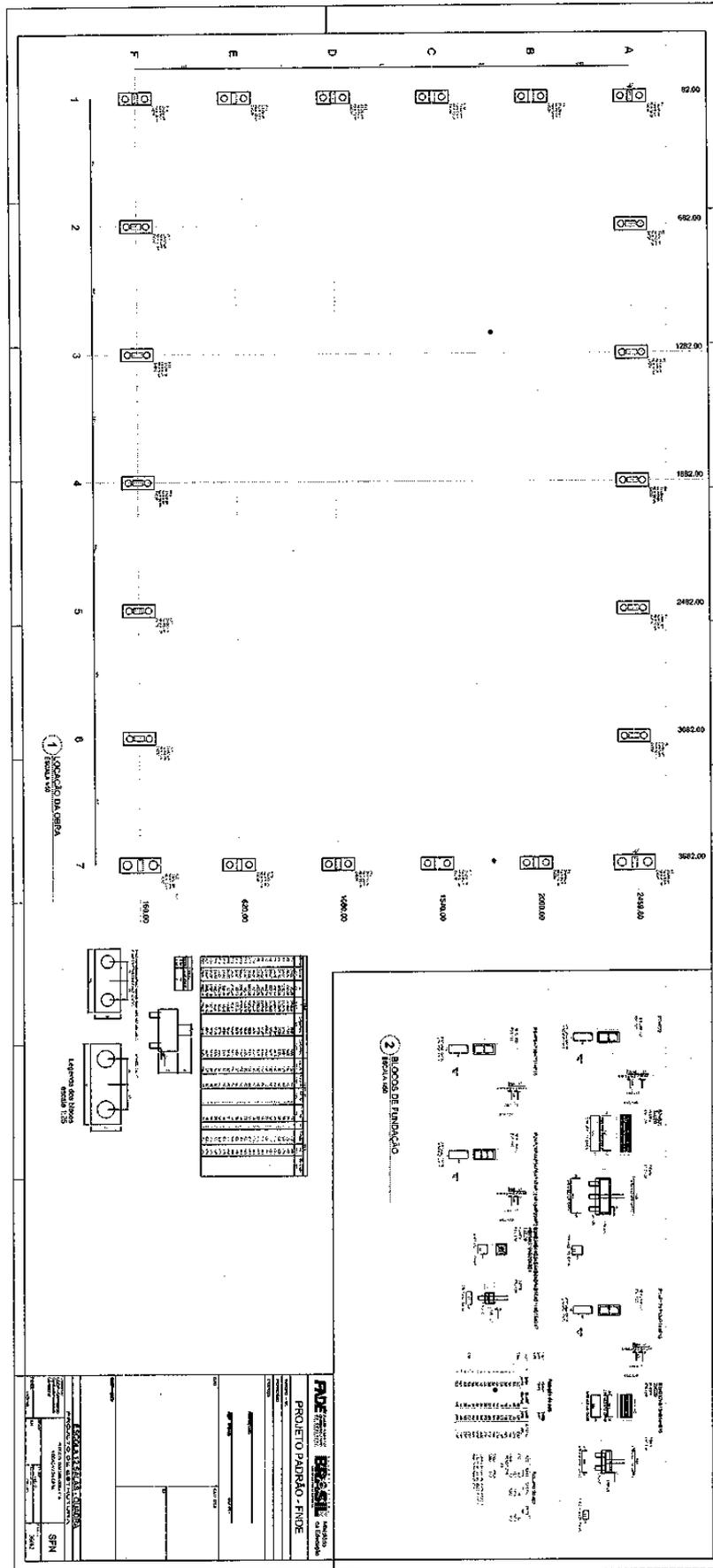
Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



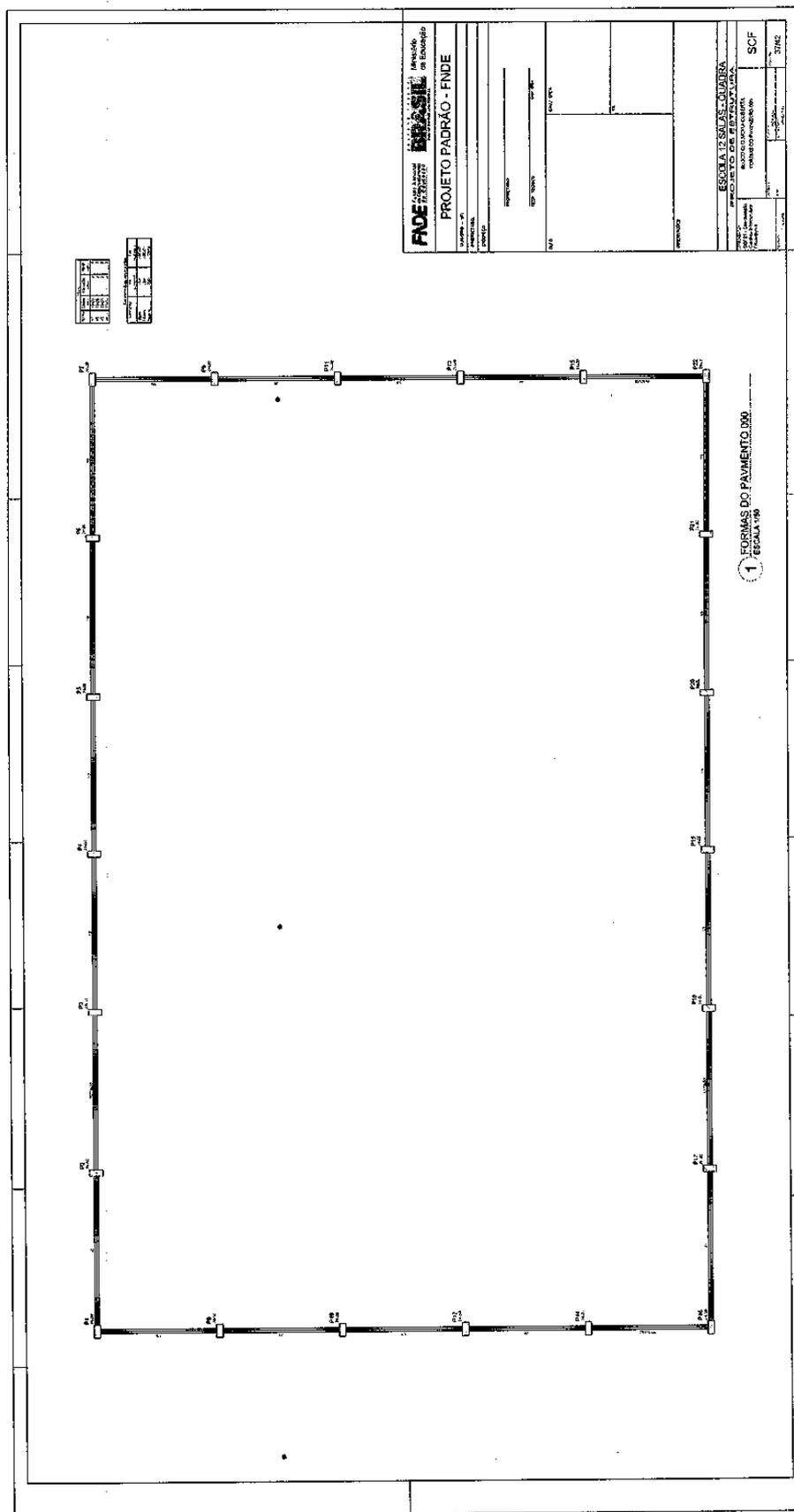
668

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

199



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

1 PLANTA DE LOCAÇÃO
ESCALA: 1/50

2 BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: 1/25

3 CORTE AA
SEM ESCALA

4 PILARES NÍVEL 000 E BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESCALA: INDICADA

5 LAJE NÍVEL 000
SEM ESCALA

6 PILARES NÍVEL 23
ESCALA INDICADA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____

ENCOMENDADO: _____

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

TIPO: _____

CREDA: _____

MA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENADOR: PASSARELA M2

COORDENADOR GERAL DE INFRAESTRUTURA EDUCACIONAL: LOCAÇÃO, BLOCOS DE FUNDAÇÃO E PILARES NÍVEL 000, PILARES NÍVEL 23

REVISÃO: _____

INDICAÇÃO: _____

CONFERÊNCIA: _____

APROVADO: A.18/2020

PÁGINA: 41/42

Resumo do eço

ACO	DIM (mm)	C TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	12.5	3.2	3.1
CA50	2.0	0.3	0.3
CA50	1.0	0.3	0.3
RESO TOTAL			3.7

Volume de concreto (C25) = 0.11 m³
Área de forma = 1.25 m²

no6

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



PROJETO

DE

ESTRUTURA

(METÁLICA)

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

1 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75

2 CORTE AA
ESCALA 1/75

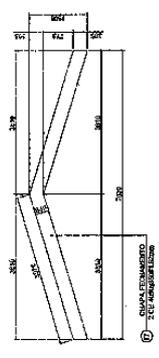
3 CORTE BB
ESCALA 1/75

212

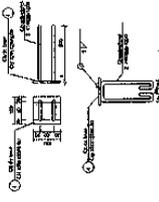
FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL		BRASIL REPUBLICICA FEDERAL DO BRASIL	
Ministério do Educação		Ministério do Educação	
PROJETO PADRÃO - FNDE			
MUNICÍPIO - UF:			
PROPRIETÁRIO:			
EMPREENHEIRO:			
PROPRIETÁRIO:			
RESP. TÉCNICO:			
AUTOR DO PROJETO:			
TÍTULO:			
ÁREA:			
OBSERVAÇÕES:			
ESCOLA 12 SALAS DE AULA			
PROJETO ESTRUTURA METÁLICA			
COORDENADOR:		BLOCO B: PEDAGÓGICO	
CGEST - Coordenação		ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA	
Geral de Infraestrutura		CORTE AA - CORTE BB	
PROJETO Nº 03	REVISÃO	INDICAÇÃO	PROJETO Nº 03
FORMATO (A4/100)	DATA	INDICAÇÃO	PROJETO Nº 03
		SMT	
		06/30	

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

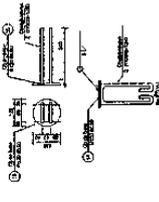
214



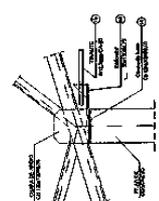
1 DETALHE CHAPA DE FACHAMENTO LATERAL (X2) SEM ESCALA



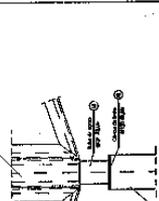
2 CHAPA DE BASE (X20) SEM ESCALA



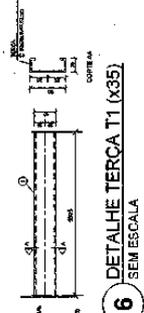
3 CHAPA DE BASE (X7) SEM ESCALA



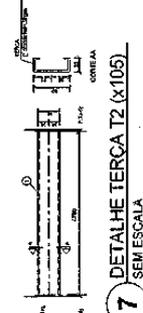
4 DETALHE A ESCALA 1/10



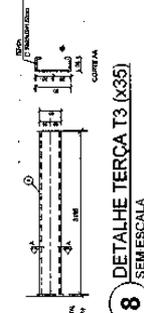
5 DETALHE B ESCALA 1/10



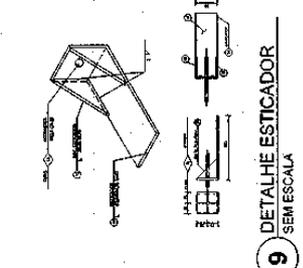
6 DETALHE TERÇA T1 (X35) SEM ESCALA



7 DETALHE TERÇA T2 (X105) SEM ESCALA

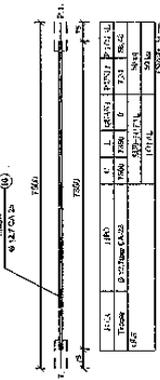


8 DETALHE TERÇA T3 (X35) SEM ESCALA



9 DETALHE ESTICADOR SEM ESCALA

Obs.: Todas as treliças terão tirante exceto as que estão no eixo 1 e 10



10 DETALHE TIRANTE (X8) SEM ESCALA

LISTA DE MATERIAIS

POS.	QUANT.	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR UNIT.	TOTAL	REMARKS
01	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
02	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
03	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
04	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
05	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
06	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
07	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
08	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
09	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
10	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
11	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
12	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
13	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
14	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
15	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
16	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
17	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
18	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
19	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
20	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
21	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
22	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
23	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
24	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
25	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
26	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
27	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
28	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
29	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
30	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
31	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
32	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
33	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
34	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
35	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
36	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
37	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
38	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
39	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
40	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
41	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
42	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
43	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
44	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
45	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
46	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
47	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
48	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
49	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
50	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
51	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
52	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
53	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
54	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
55	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
56	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
57	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
58	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
59	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
60	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
61	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
62	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
63	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
64	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
65	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
66	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
67	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
68	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
69	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
70	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
71	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
72	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
73	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
74	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
75	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
76	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
77	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
78	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
79	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
80	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
81	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
82	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
83	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
84	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
85	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
86	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
87	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
88	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
89	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
90	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
91	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
92	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
93	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
94	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
95	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
96	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
97	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
98	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
99	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	
100	1	Chapa de base	m²	12,00	12,00	

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETADEIRO: _____

RESP. TÉCNICO: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

DATA: _____

ÁREA: _____

RA: _____

PROJETO: ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

BLOCO B, PEDAGÓGICO

DETALHE TERÇAS, TIRANTES E APOIOS

LISTA DE MATERIAL

SMT

DATA: 08/30

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

216

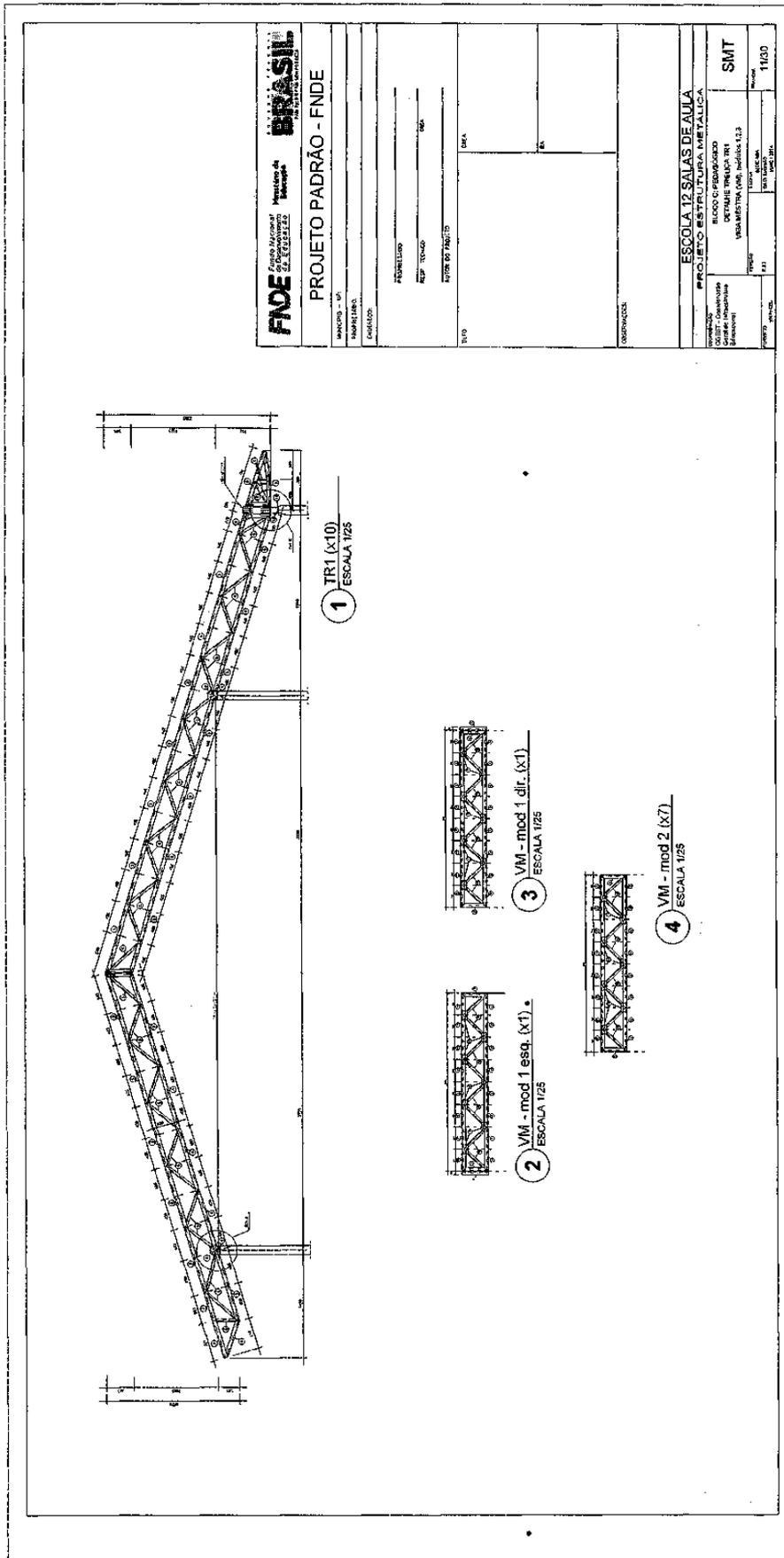
1 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75

2 CORTE AA
ESCALA 1/75

3 CORTE BB
ESCALA 1/75

GOVERNO FEDERAL	
BRASIL	Ministério da Educação
FUNDO NACIONAL de Desenvolvimento da EDUCAÇÃO	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
RESP. TÉCNICO:	
AUTOR DO PROJETO:	
CREA:	
RA:	
OBSERVAÇÕES:	
ESCOLA 12 SALAS DE AULA	
PROJETO ESTRUTURA METÁLICA	
CONCEPÇÃO: BLOCO C: PEDAGÓGICO	
COORDENADOR: ESCUELA GERAL DA ESTRUTURA	
OBJETIVO: Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	
CORTE AA - CORTE BB	
FORMATO (PÁGINAS)	PRIMEIRA 10/30
INSCRIÇÃO R.02	REVISÃO
DATA DE EMISSÃO	REVISÃO
DATA DE EMISSÃO	REVISÃO

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

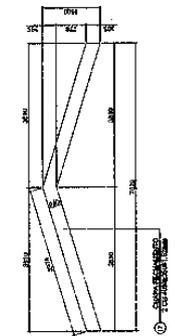


PROJETO PADRÃO - FNDE	
MARCADOS - UF NOME DO PROJETO DATA	DATA VALOR
PROJETO RESP. TÉCNICO NOME DO PROJETO	DATA VALOR
DATA VALOR	DATA VALOR
OBSERVAÇÕES	
ESCOLA 12 SALAS DE AULA PROJETO ESTRUTURA METÁLICA FUNDAÇÃO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE ESTRUTURAS UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE CAMPUS AERONÁUTICA BRASÍLIA	
PROJETO DATA VALOR	PROJETO DATA VALOR
PROJETO DATA VALOR	PROJETO DATA VALOR

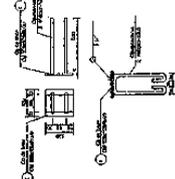
217

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

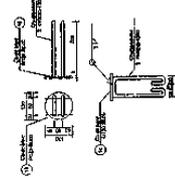
218



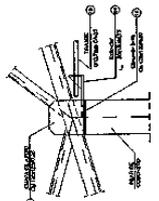
1 DETALHE CHAPA DE FACHAMENTO LATERAL (X2)
SEM ESCALA



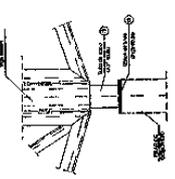
2 CHAPA DE BASE (X20)
SEM ESCALA



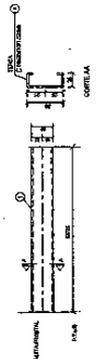
3 CHAPA DE BASE (X7)
SEM ESCALA



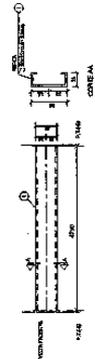
4 DETALHE A
ESCALA 1/10



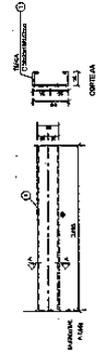
5 DETALHE B
ESCALA 1/10



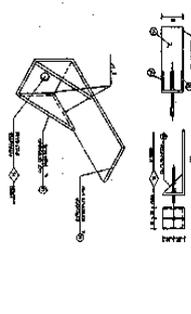
6 DETALHE TERÇA T1 (X35)
SEM ESCALA



7 DETALHE TERÇA T2 (X105)
SEM ESCALA

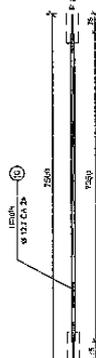


8 DETALHE TERÇA T3 (X35)
SEM ESCALA



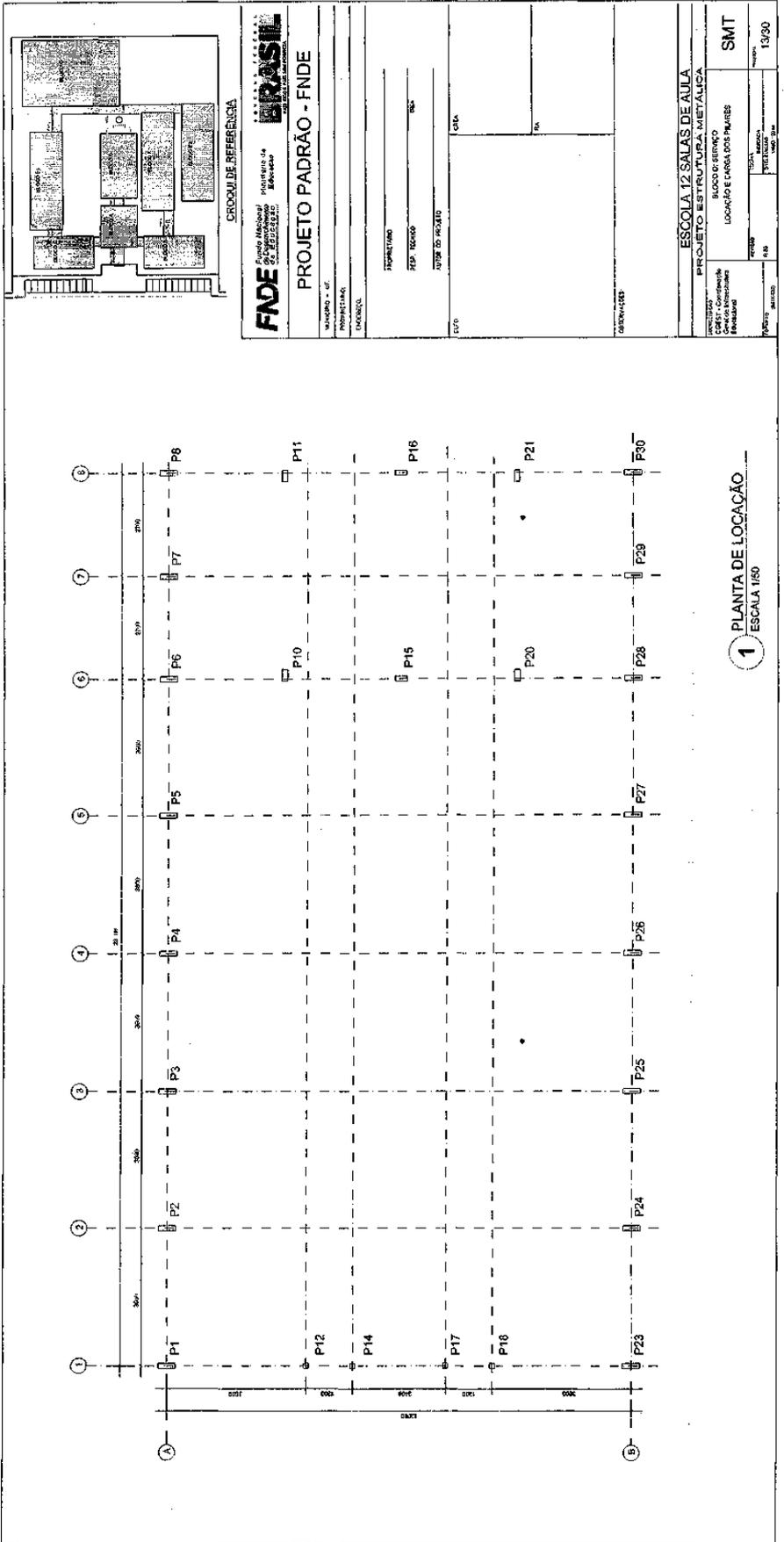
9 DETALHE ESTICADOR
SEM ESCALA

Obs.: Todas as treliças tirante exceto as que estão no eixo 1 e 10



TIPO	QTD	ESPEC.	ESCALA
TIPO 1	150	1.2	1/10
TIPO 2	150	1.3	1/10
TIPO 3	150	1.4	1/10
TIPO 4	150	1.5	1/10
TIPO 5	150	1.6	1/10
TIPO 6	150	1.7	1/10
TIPO 7	150	1.8	1/10
TIPO 8	150	1.9	1/10
TIPO 9	150	2.0	1/10
TIPO 10	150	2.1	1/10
TIPO 11	150	2.2	1/10
TIPO 12	150	2.3	1/10
TIPO 13	150	2.4	1/10
TIPO 14	150	2.5	1/10
TIPO 15	150	2.6	1/10
TIPO 16	150	2.7	1/10
TIPO 17	150	2.8	1/10
TIPO 18	150	2.9	1/10
TIPO 19	150	3.0	1/10
TIPO 20	150	3.1	1/10
TIPO 21	150	3.2	1/10
TIPO 22	150	3.3	1/10
TIPO 23	150	3.4	1/10
TIPO 24	150	3.5	1/10
TIPO 25	150	3.6	1/10
TIPO 26	150	3.7	1/10
TIPO 27	150	3.8	1/10
TIPO 28	150	3.9	1/10
TIPO 29	150	4.0	1/10
TIPO 30	150	4.1	1/10
TIPO 31	150	4.2	1/10
TIPO 32	150	4.3	1/10
TIPO 33	150	4.4	1/10
TIPO 34	150	4.5	1/10
TIPO 35	150	4.6	1/10
TIPO 36	150	4.7	1/10
TIPO 37	150	4.8	1/10
TIPO 38	150	4.9	1/10
TIPO 39	150	5.0	1/10
TIPO 40	150	5.1	1/10
TIPO 41	150	5.2	1/10
TIPO 42	150	5.3	1/10
TIPO 43	150	5.4	1/10
TIPO 44	150	5.5	1/10
TIPO 45	150	5.6	1/10
TIPO 46	150	5.7	1/10
TIPO 47	150	5.8	1/10
TIPO 48	150	5.9	1/10
TIPO 49	150	6.0	1/10
TIPO 50	150	6.1	1/10
TIPO 51	150	6.2	1/10
TIPO 52	150	6.3	1/10
TIPO 53	150	6.4	1/10
TIPO 54	150	6.5	1/10
TIPO 55	150	6.6	1/10
TIPO 56	150	6.7	1/10
TIPO 57	150	6.8	1/10
TIPO 58	150	6.9	1/10
TIPO 59	150	7.0	1/10
TIPO 60	150	7.1	1/10
TIPO 61	150	7.2	1/10
TIPO 62	150	7.3	1/10
TIPO 63	150	7.4	1/10
TIPO 64	150	7.5	1/10
TIPO 65	150	7.6	1/10
TIPO 66	150	7.7	1/10
TIPO 67	150	7.8	1/10
TIPO 68	150	7.9	1/10
TIPO 69	150	8.0	1/10
TIPO 70	150	8.1	1/10
TIPO 71	150	8.2	1/10
TIPO 72	150	8.3	1/10
TIPO 73	150	8.4	1/10
TIPO 74	150	8.5	1/10
TIPO 75	150	8.6	1/10
TIPO 76	150	8.7	1/10
TIPO 77	150	8.8	1/10
TIPO 78	150	8.9	1/10
TIPO 79	150	9.0	1/10
TIPO 80	150	9.1	1/10
TIPO 81	150	9.2	1/10
TIPO 82	150	9.3	1/10
TIPO 83	150	9.4	1/10
TIPO 84	150	9.5	1/10
TIPO 85	150	9.6	1/10
TIPO 86	150	9.7	1/10
TIPO 87	150	9.8	1/10
TIPO 88	150	9.9	1/10
TIPO 89	150	10.0	1/10
TIPO 90	150	10.1	1/10
TIPO 91	150	10.2	1/10
TIPO 92	150	10.3	1/10
TIPO 93	150	10.4	1/10
TIPO 94	150	10.5	1/10
TIPO 95	150	10.6	1/10
TIPO 96	150	10.7	1/10
TIPO 97	150	10.8	1/10
TIPO 98	150	10.9	1/10
TIPO 99	150	11.0	1/10
TIPO 100	150	11.1	1/10
TIPO 101	150	11.2	1/10
TIPO 102	150	11.3	1/10
TIPO 103	150	11.4	1/10
TIPO 104	150	11.5	1/10
TIPO 105	150	11.6	1/10
TIPO 106	150	11.7	1/10
TIPO 107	150	11.8	1/10
TIPO 108	150	11.9	1/10
TIPO 109	150	12.0	1/10
TIPO 110	150	12.1	1/10
TIPO 111	150	12.2	1/10
TIPO 112	150	12.3	1/10
TIPO 113	150	12.4	1/10
TIPO 114	150	12.5	1/10
TIPO 115	150	12.6	1/10
TIPO 116	150	12.7	1/10
TIPO 117	150	12.8	1/10
TIPO 118	150	12.9	1/10
TIPO 119	150	13.0	1/10
TIPO 120	150	13.1	1/10
TIPO 121	150	13.2	1/10
TIPO 122	150	13.3	1/10
TIPO 123	150	13.4	1/10
TIPO 124	150	13.5	1/10
TIPO 125	150	13.6	1/10
TIPO 126	150	13.7	1/10
TIPO 127	150	13.8	1/10
TIPO 128	150	13.9	1/10
TIPO 129	150	14.0	1/10
TIPO 130	150	14.1	1/10
TIPO 131	150	14.2	1/10
TIPO 132	150	14.3	1/10
TIPO 133	150	14.4	1/10
TIPO 134	150	14.5	1/10
TIPO 135	150	14.6	1/10
TIPO 136	150	14.7	1/10
TIPO 137	150	14.8	1/10
TIPO 138	150	14.9	1/10
TIPO 139	150	15.0	1/10
TIPO 140	150	15.1	1/10
TIPO 141	150	15.2	1/10
TIPO 142	150	15.3	1/10
TIPO 143	150	15.4	1/10
TIPO 144	150	15.5	1/10
TIPO 145	150	15.6	1/10
TIPO 146	150	15.7	1/10
TIPO 147	150	15.8	1/10
TIPO 148	150	15.9	1/10
TIPO 149	150	16.0	1/10
TIPO 150	150	16.1	1/10
TIPO 151	150	16.2	1/10
TIPO 152	150	16.3	1/10
TIPO 153	150	16.4	1/10
TIPO 154	150	16.5	1/10
TIPO 155	150	16.6	1/10
TIPO 156	150	16.7	1/10
TIPO 157	150	16.8	1/10
TIPO 158	150	16.9	1/10
TIPO 159	150	17.0	1/10
TIPO 160	150	17.1	1/10
TIPO 161	150	17.2	1/10
TIPO 162	150	17.3	1/10
TIPO 163	150	17.4	1/10
TIPO 164	150	17.5	1/10
TIPO 165	150	17.6	1/10
TIPO 166	150	17.7	1/10
TIPO 167	150	17.8	1/10
TIPO 168	150	17.9	1/10
TIPO 169	150	18.0	1/10
TIPO 170	150	18.1	1/10
TIPO 171	150	18.2	1/10
TIPO 172	150	18.3	1/10
TIPO 173	150	18.4	1/10
TIPO 174	150	18.5	1/10
TIPO 175	150	18.6	1/10
TIPO 176	150	18.7	1/10
TIPO 177	150	18.8	1/10
TIPO 178	150	18.9	1/10
TIPO 179	150	19.0	1/10
TIPO 180	150	19.1	1/10
TIPO 181	150	19.2	1/10
TIPO 182	150	19.3	1/10
TIPO 183	150	19.4	1/10
TIPO 184	150	19.5	1/10
TIPO 185	150	19.6	1/10
TIPO 186	150	19.7	1/10
TIPO 187	150	19.8	1/10
TIPO 188	150	19.9	1/10
TIPO 189	150	20.0	1/10
TIPO 190	150	20.1	1/10
TIPO 191	150	20.2	1/10
TIPO 192	150	20.3	1/10
TIPO 193	150	20.4	1/10
TIPO 194	150	20.5	1/10
TIPO 195	150	20.6	1/10
TIPO 196	150	20.7	1/10
TIPO 197	150	20.8	1/10
TIPO 198	150	20.9	1/10
TIPO 199	150	21.0	1/10
TIPO 200	150	21.1	1/10
TIPO 201	150	21.2	1/10
TIPO 202	150	21.3	1/10
TIPO 203	150	21.4	1/10
TIPO 204	150	21.5	1/10
TIPO 205	150	21.6	1/10
TIPO 206	150	21.7	1/10
TIPO 207	150	21.8	1/10
TIPO 208	150	21.9	1/10
TIPO 209	150	22.0	1/10
TIPO 210	150	22.1	1/10
TIPO 211	150	22.2	1/10
TIPO 212	150	22.3	1/10
TIPO 213	150	22.4	1/10
TIPO 214	150	22.5	1/10
TIPO 215	150	22.6	1/10
TIPO 216	150	22.7	1/10
TIPO 217	150	22.8	1/10
TIPO 218	150	22.9	1/10
TIPO 219	150	23.0	1/10
TIPO 220	150	23.1	1/10
TIPO 221	150	23.2	1/10
TIPO 222	150	23.3	1/10
TIPO 223	150	23.4	1/10
TIPO 224	150	23.5	1/10
TIPO 225	150	23.6	1/10
TIPO 226	150	23.7	1/10
TIPO 227	150	23.8	1/10
TIPO 228	150	23.9	1/10
TIPO 229	150	24.0	1/10
TIPO 230	150	24.1	1/10
TIPO 231	150	24.2	1/10
TIPO 232	150	24.3	1/10
TIPO 233	150	24.4	1/10
TIPO 234	150	24.5	1/10
TIPO 235	150	24.6	1/10
TIPO 236	150	24.7	1/10
TIPO 237	150	24.8	1/10
TIPO 238	150	24.9	1/10
TIPO 239	150	25.0	1/10
TIPO 240	150	25.1	1/10

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



219

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

220

3 CORTE AA (TR2)
ESCALA 1/100

1 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75

2 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
ESCALA 1/75

FNDE Fundação Nacional do Desenvolvimento da Educação
Ministério da Educação
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____

PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____

CREA: _____

DISPONÍVEL EM: _____

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO ESTRUTURA METÁLICA
 BLOCO D- SERVIÇO
 ESQUEMA GERAL DA ESTRUTURA
SMT

CONTEÚDO: _____
 CARGA HORÁRIA: _____
 ESCALA: _____
 DATA: _____

REVISÃO: _____
 INSCRIÇÃO: _____
 Nº: _____
 DATA: _____

PROJETO: _____
 Nº: _____
 DATA: _____

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

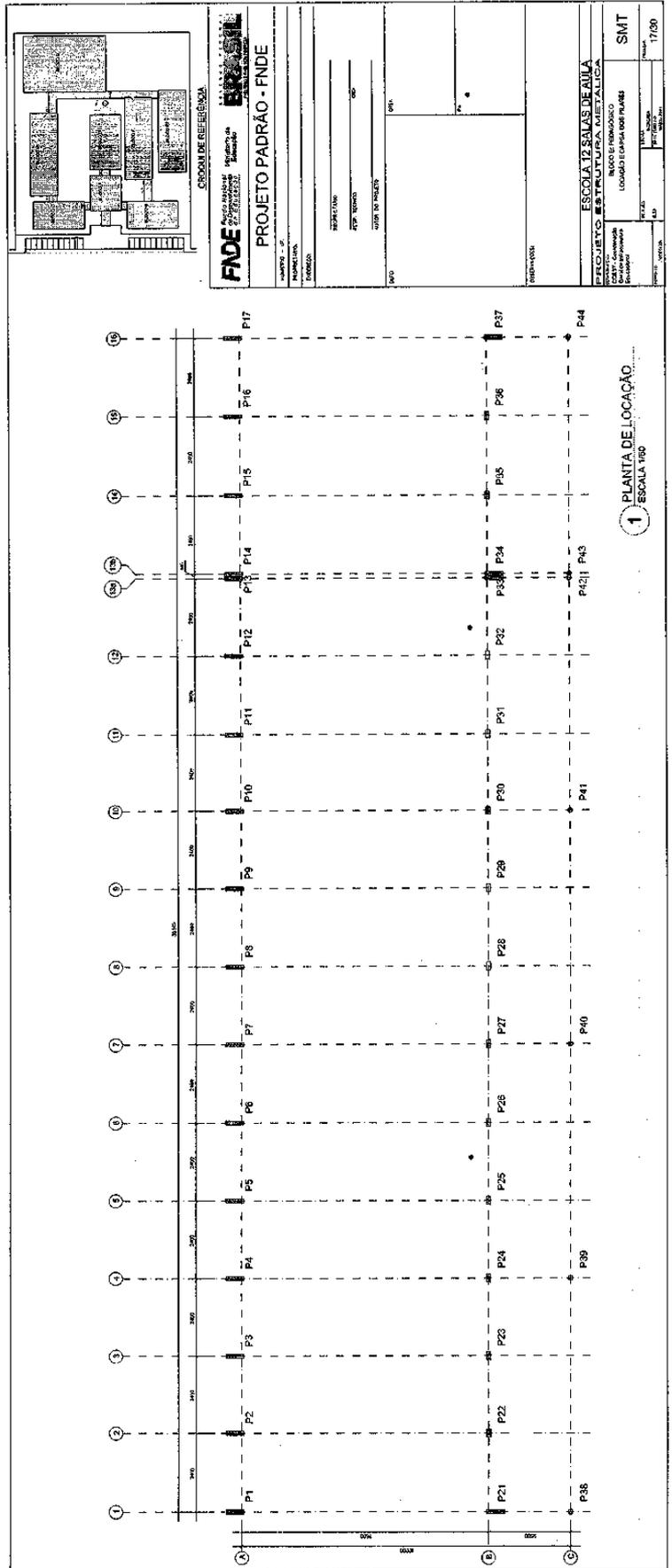
221

1 MEIA TR1 (x4)
ESCALA 1/25

2 MEIA TR2 (x12)
ESCALA 1/25

BRASIL		Ministério de Educação		FADE																									
<small>Associação Brasileira de Engenharia de Estruturas</small>		<small>Associação Brasileira de Engenharia de Estruturas</small>		<small>Associação Brasileira de Engenharia de Estruturas</small>																									
PROJETO PADRÃO - FNDE																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">PROJETO - 01</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						PROJETO - 01						PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO - 01																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROJETO Nº</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>												PROJETO Nº						PROJETO Nº						PROJETO Nº					
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													
PROJETO Nº																													

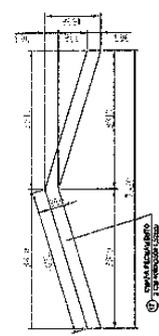
Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



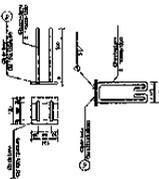
Praça Rui Barbosa | 252 | Centro | Boa Vista do Tupim-Ba
boavistadotupim.ba.gov.br

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

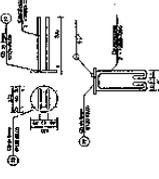
226



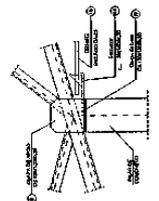
1 DETALHE CHAPA DE FACHAMENTO LATERAL (X2) SEM ESCALA



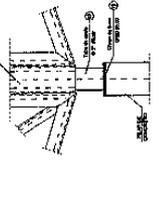
2 CHAPA DE BASE (X37) SEM ESCALA



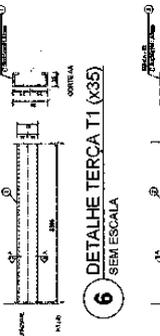
3 CHAPA DE BASE (X11) SEM ESCALA



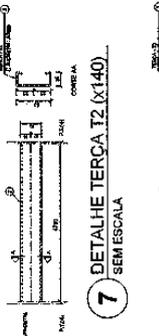
4 DETALHE A ESCALA 1/10



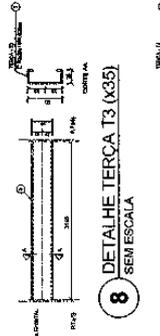
5 DETALHE B ESCALA 1/10



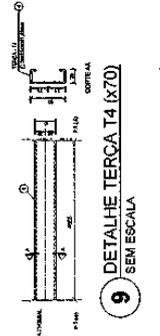
6 DETALHE TERÇA T1 (X35) SEM ESCALA



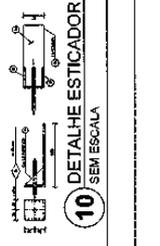
7 DETALHE TERÇA T2 (X140) SEM ESCALA



8 DETALHE TERÇA T3 (X35) SEM ESCALA

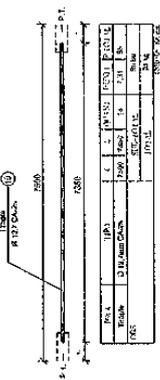


9 DETALHE TERÇA T4 (X70) SEM ESCALA



10 DETALHE ESTICADOR SEM ESCALA

Obs.: Todas as inclinações terão tirante, exceto as que estão no eixo 1, 14a, 14b e 16



11 DETALHE TIRANTE (X15) SEM ESCALA

PROJETO PADRÃO - FNDE

FADE Fundação Nacional de Desenvolvimento de Escolas para o Brasil

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

COMISSÃO: _____

PROPRIETÁRIO: _____

RESP. TÉCNICO: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

DIPO: _____

CREA: _____

RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

LISTA DE MATERIAIS

QTD	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD	DESCRIÇÃO	UNID.
01	Ferrão T1	16x	0790	Chapa	1,4x	0790	Chapa	1,4x
02	Ferrão T2	16x	0790	Chapa	1,4x	0790	Chapa	1,4x
03	Ferrão T3	16x	0790	Chapa	1,4x	0790	Chapa	1,4x
04	Ferrão T4	16x	0790	Chapa	1,4x	0790	Chapa	1,4x
05	Diagonal T1	16x	0790	Chapa	1,4x	0790	Chapa	1,4x
06	Perf. C/200x100	16x	0790	Chapa	1,4x	0790	Chapa	1,4x
07	Chapa de base	16x	0790	Chapa	1,4x	0790	Chapa	1,4x
08	Chapa de base	16x	0790	Chapa	1,4x	0790	Chapa	1,4x
09	Chapa de base	16x	0790	Chapa	1,4x	0790	Chapa	1,4x
10	Chapa de base	16x	0790	Chapa	1,4x	0790	Chapa	1,4x
11	Chapa de base	16x	0790	Chapa	1,4x	0790	Chapa	1,4x
12	Chapa de base	16x	0790	Chapa	1,4x	0790	Chapa	1,4x
13	Chapa de base	16x	0790	Chapa	1,4x	0790	Chapa	1,4x
14	Chapa de base	16x	0790	Chapa	1,4x	0790	Chapa	1,4x
15	Chapa de base	16x	0790	Chapa	1,4x	0790	Chapa	1,4x
16	Chapa de base	16x	0790	Chapa	1,4x	0790	Chapa	1,4x
17	Chapa de base	16x	0790	Chapa	1,4x	0790	Chapa	1,4x
18	Chapa de base	16x	0790	Chapa	1,4x	0790	Chapa	1,4x
19	Chapa de base	16x	0790	Chapa	1,4x	0790	Chapa	1,4x
20	Chapa de base	16x	0790	Chapa	1,4x	0790	Chapa	1,4x

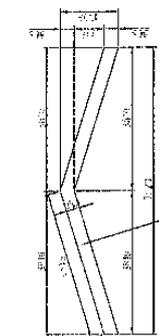
Praça Rui Barbosa | 252 | Centro | Boa Vista do Tupim-Ba

boavistadotupim.ba.gov.br

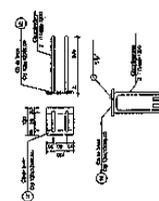
Este documento foi assinado digitalmente por SERASA Experian
FAB7B3D63EC80DA22ECFE6430BCD4031

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

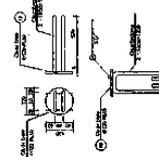
230



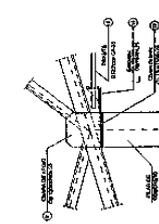
1 DETALHE CHAPA DE FACHAMENTO LATERAL (x2)
SEM ESCALA



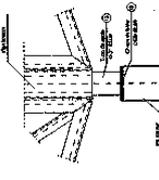
2 CHAPA DE BASE (x37)
SEM ESCALA



3 CHAPA DE BASE (x11)
SEM ESCALA



4 DETALHE A
ESCALA 1/10



5 DETALHE B
ESCALA 1/10

6 DETALHE TERÇA T1 (x35)
SEM ESCALA

7 DETALHE TERÇA T2 (x140)
SEM ESCALA

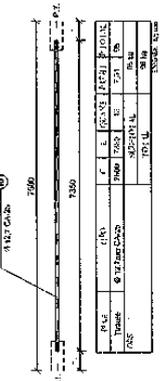
8 DETALHE TERÇA T3 (x35)
SEM ESCALA

9 DETALHE TERÇA T4 (x70)
SEM ESCALA

10 DETALHE ESTICADOR
SEM ESCALA

11 DETALHE TIRANTE (x15)
SEM ESCALA

Obs.: Todas as treliças terão tirante, exceto as que estão no eixo 1, 14a, 14b e 16



LISTA DE MATERIAIS

QTD	DESCRIÇÃO	UNID	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
37	CHAPA DE BASE (x37)	CM	12,50	462,50
11	CHAPA DE BASE (x11)	CM	12,50	137,50
15	TIRANTE (x15)	CM	12,50	187,50
35	TERÇA T1 (x35)	CM	12,50	437,50
140	TERÇA T2 (x140)	CM	12,50	1750,00
35	TERÇA T3 (x35)	CM	12,50	437,50
70	TERÇA T4 (x70)	CM	12,50	875,00
15	ESTICADOR (x15)	CM	12,50	187,50
15	...	...	...	...
11	...	...	...	...
29	...	...	...	...
33	...	...	...	...
2	...	...	...	...
37	...	...	...	...
11	...	...	...	...

FADE Fundação Nacional de Desenvolvimento Educacional

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF: _____

PROPRIETÁRIO: _____

EMPRESA: _____

PROJETISTA: _____

REVISOR TÉCNICO: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

OBRA: _____

RA: _____

OBSERVAÇÕES: _____

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
PROJETO ESTRUTURA METÁLICA

BLOCO F PEDAGÓGICO
DETALHE TERÇAS, TRANTES E APOIOS
LISTA DE MATERIAL

SMT

PROJETO (AUTOR): _____

REVISOR: _____

ESCALA: _____

DATA: _____

24/30

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

1 BLOCO BLOCO VIZ SEM ESCALA

2 PORTICO DAS EXTREMIDADES SEM ESCALA

3 PORTICO PORTICO DE A SEM ESCALA

4 TESOURA DE O SEM ESCALA

NOTA: ESTE PADRAO DE SODA POP PODA O CONTORNO DA PEÇA ENUNCIAC DE TODAS AS PEÇAS

Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	DESCRIÇÃO	QTD.
1	1	MONTANTE DE MADEIRA	1
2	2	CANTONEIRA DE ALUMINIO	2
3	3	CHAVE DE SERRA	2
4	4	PARAFUSO DE 1/2"	2
5	5	REBARBA DE ALUMINIO	2

Nº DO ITEM	Nº DA PEÇA	DESCRIÇÃO	QTD.
1	1	MONTANTE DE MADEIRA	1
2	2	CANTONEIRA DE ALUMINIO	2
3	3	CHAVE DE SERRA	2
4	4	PARAFUSO DE 1/2"	2
5	5	REBARBA DE ALUMINIO	2

234

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



PROJETO

HIDRÁULICO

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

1 IMPLANTAÇÃO MODELO

CONTEÚDOS

- 01 - Planta de Situação
- 02 - Planta de Alinhamento
- 03 - Planta de Fundação
- 04 - Planta de Fundação
- 05 - Planta de Fundação
- 06 - Planta de Fundação
- 07 - Planta de Fundação
- 08 - Planta de Fundação
- 09 - Planta de Fundação
- 10 - Planta de Fundação
- 11 - Planta de Fundação
- 12 - Planta de Fundação

REPRESENTAÇÃO

- 01 - Planta de Situação
- 02 - Planta de Alinhamento
- 03 - Planta de Fundação
- 04 - Planta de Fundação
- 05 - Planta de Fundação
- 06 - Planta de Fundação
- 07 - Planta de Fundação
- 08 - Planta de Fundação
- 09 - Planta de Fundação
- 10 - Planta de Fundação
- 11 - Planta de Fundação
- 12 - Planta de Fundação

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 12 SALAS DE AULA

PROJETO HIDRO-SANITÁRIO

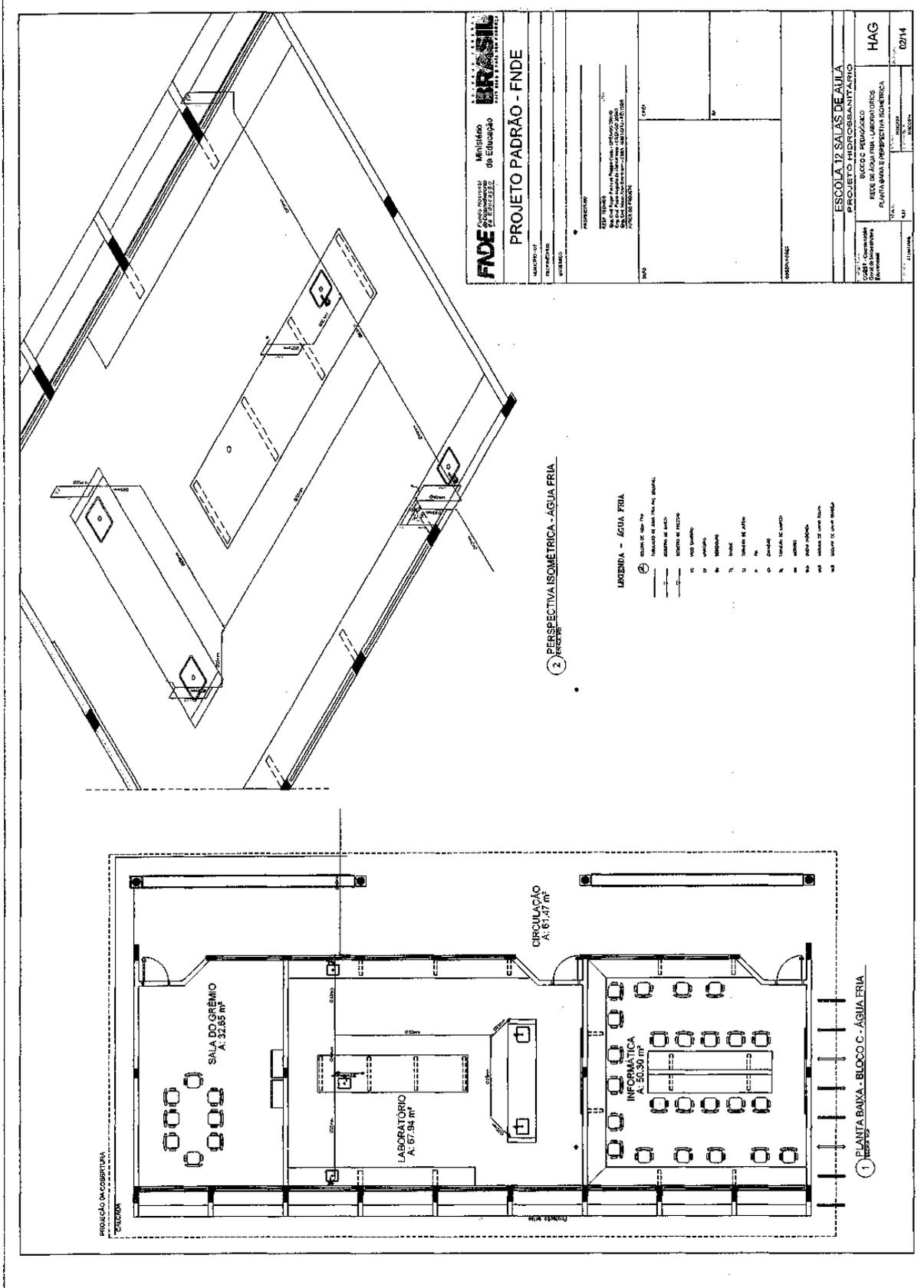
HAG

0114

938

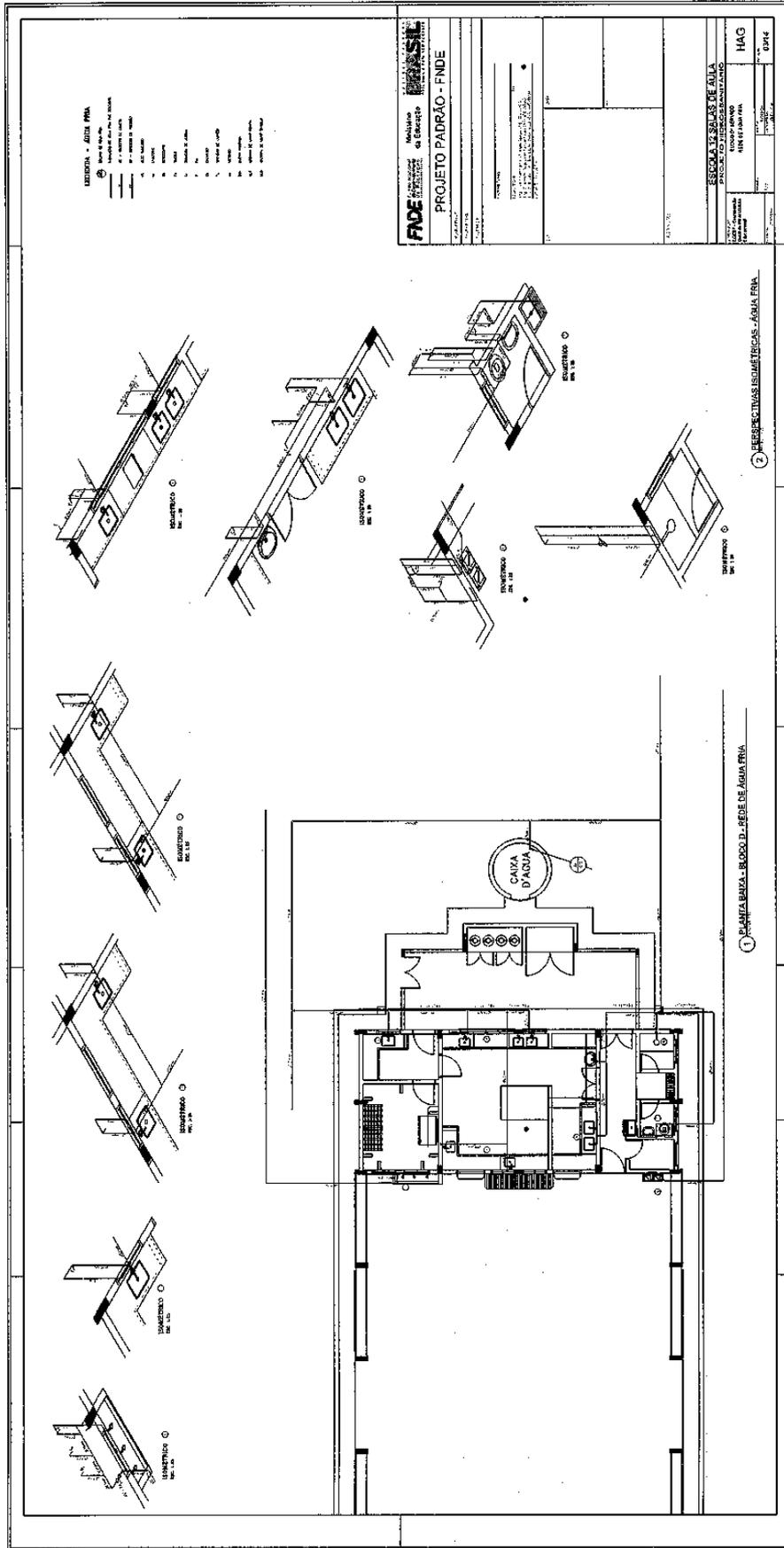
Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

229



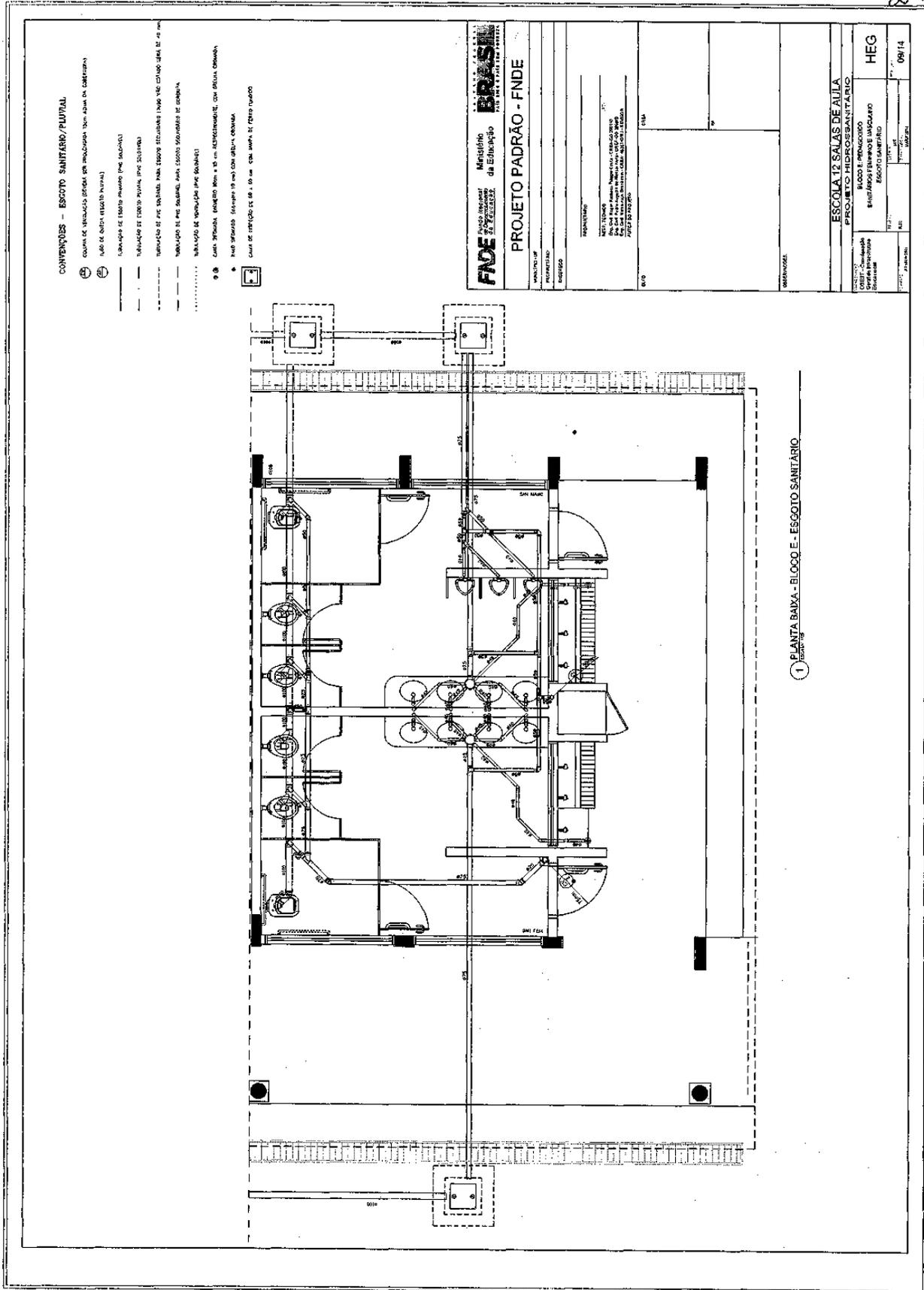
Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

240



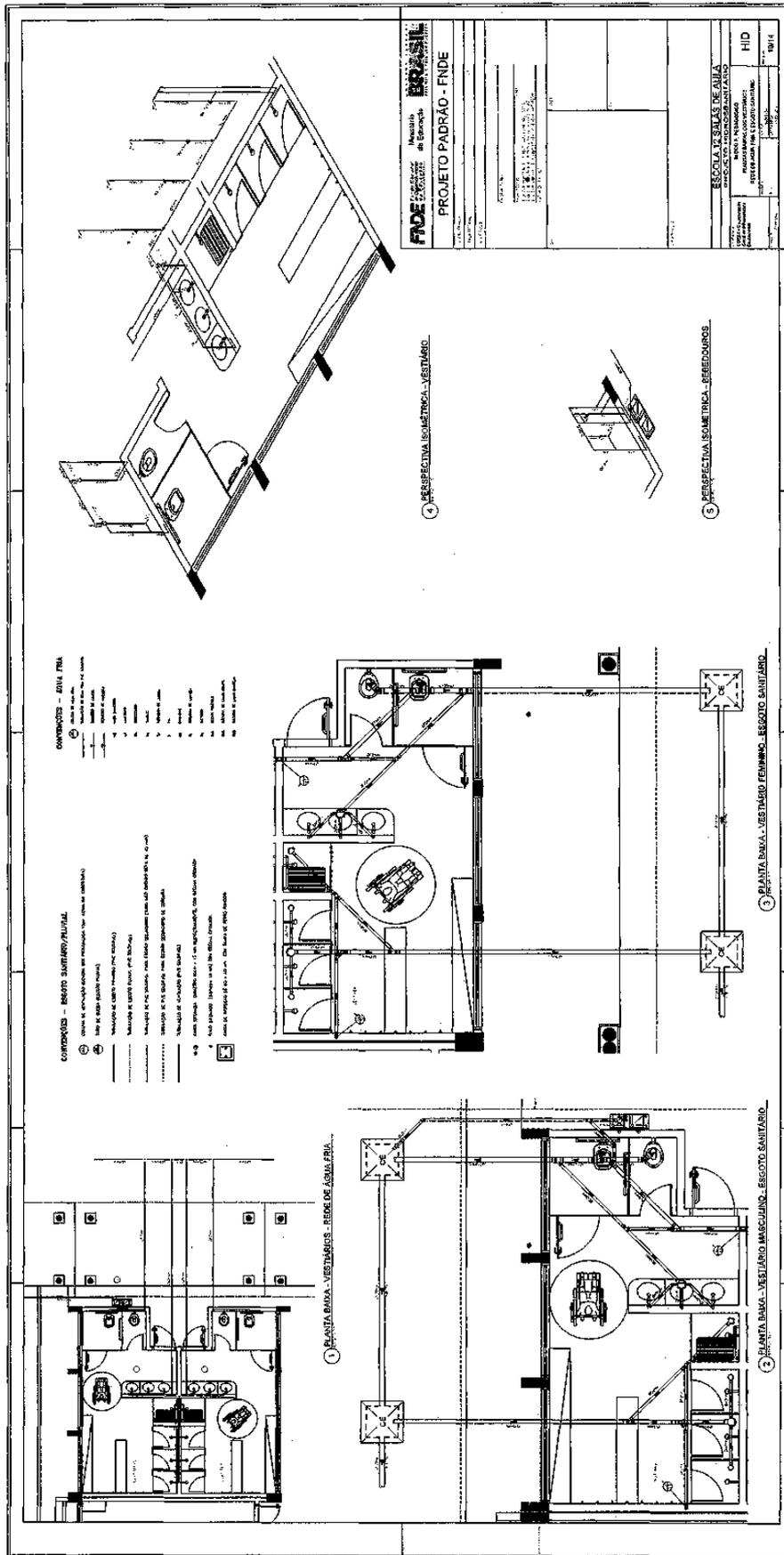
Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

246



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

247



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

251

Item	Quantidade	Descrição	Valor Unitário	Valor Total
12		Placa de Saída		
13		Placa de Saída		
17		Placa de Saída		
23		Placa de Saída		

BRASIL Ministério da Educação **FNDE**

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

PLANTA BAIXA
SIMULAÇÃO DE EMERGENCIA

HIN

14/14

LEGENDA

1. DE EMERGENCIA DEVIDO TER AS SEQUENTES CARACTERÍSTICAS:

2. DEVIDO A SUAS DIMENSÕES E A SUA LOCALIZAÇÃO EM RELAÇÃO AOS OUTROS BLOCOS DO EDIFÍCIO, É NECESSÁRIO ADOPTAR O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO DE TIPO:

3. DEVIDO A SUAS DIMENSÕES E A SUA LOCALIZAÇÃO EM RELAÇÃO AOS OUTROS BLOCOS DO EDIFÍCIO, É NECESSÁRIO ADOPTAR O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO DE TIPO:

4. DEVIDO A SUAS DIMENSÕES E A SUA LOCALIZAÇÃO EM RELAÇÃO AOS OUTROS BLOCOS DO EDIFÍCIO, É NECESSÁRIO ADOPTAR O SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO DE TIPO:

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



252

PROJETO

ELÉTRICO

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

263

CONVENÇÕES - IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA

OBSERVAÇÕES - IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA

PROJETO PADRÃO - FINE

ESCALA 12/30

QUEDA DE TENSÃO DOS ALIMENTADORES

ALIMENTADOR	TIPO	TIPO DE CARGA	TIPO DE TENSÃO	TIPO DE TENSÃO	TIPO DE TENSÃO
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30

ESQUEMA UNIFILAR

DIAGRAMA MULTIFILAR SEM ESCALA

1 IMPLANTAÇÃO - PROJETO ELÉTRICO

ESCALA 12/30

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

265

CONVENÇÕES

○ CORTES VERTICAIS ORTOGONAIS, 1/20 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/20 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/40 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/80 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/160 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/320 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/640 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1280 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2560 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/5120 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/10240 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/20480 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/40960 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/81920 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/163840 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/327680 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/655360 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1310720 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2621440 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/5242880 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/10485760 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/20971520 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/41943040 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/83886080 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/167772160 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/335544320 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/671088640 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1342177280 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2684354560 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/5368709120 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/10737418240 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/21474836480 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/42949672960 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/85899345920 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/171798691840 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/343597383680 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/687194767360 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1374389534720 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2748779069440 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/5497558138880 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/10995116277760 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/21990232555520 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/43980465111040 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/87960930222080 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/175921860444160 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/351843720888320 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/703687441776640 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1407374883553280 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2814749767106560 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/5629499534213120 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/11258999068426240 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/22517998136852480 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/45035996273704960 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/90071992547409920 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/180143985094819840 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/360287970189639680 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/720575940379279360 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1441151880758558720 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2882303761517117440 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/5764607523034234880 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/11529215046068469760 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/23058430092136939520 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/46116860184273879040 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/92233720368547758080 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/184467440737095516160 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/368934881474191032320 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/737869762948382064640 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1475739525896764129280 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2951479051793528258560 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/5902958103587056517120 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/11805916207174113034240 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/23611832414348226068480 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/47223664828696452136960 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/94447329657392904273920 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/188894659314785808547840 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/377789318629571617095680 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/755578637259143234191360 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1511157274518286468382720 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/3022314549036572936765440 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/6044629098073145873530880 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/12089258196146291747061760 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2417851639229258349412320 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/4835703278458516698824640 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/9671406556917033397649280 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/19342813113834066795298560 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/38685626227668133590597120 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/77371252455336267181194240 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/15474250491067253436238880 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/30948500982134506872477760 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/61897001964269013744955520 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/12379400392853802748991040 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/24758800785707605497982080 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/49517601571415210995964160 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/99035203142830421991928320 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/198070406285660843983856640 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/396140812571321687967713280 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/792281625142643375935426560 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1584563250285286751870853120 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/3169126500570573503741706240 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/6338253001141147007483412480 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/12676506002282294014966824960 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/25353012004564588029933649920 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/50706024009129176059867299840 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/101412048018258352119734599680 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/202824096036516704239469199360 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/405648192073033408478938398720 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/811296384146066816957876797440 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1622592768292133633915535971840 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/3245185536584267267831071943680 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/6490371073168534535662143887360 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/12980742146336690871324277777280 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/25961484292673381742644555554560 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/51922968585346763485289111109120 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/103845937170693526970578222218240 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/207691874341387053941156444436480 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/415383748682774107882312888872960 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/830767497365548215764625777745920 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1661534994731096431529251555491840 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/332306998946219286305850311093760 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/664613997892438572611700622187520 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1329227995784877145223401244355040 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2658455991569754290446802488710080 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/5316911983139508580893604977420160 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/10633823966279017161787209954440320 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/21267647932558034323574419908880640 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/42535295865116068647148839817761280 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/85070591730232137294297679635522560 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/170141183460464274588595359271045120 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/340282366920928549177190718542090240 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/680564733841857098354381437084180480 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1361129467683714196708762874168360960 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2722258935367428393417525748336721920 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/5444517870734856786835051496673443840 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/10889035741469713737670102933466867680 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/21778071482939427475340205866933735360 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/435561429658788549506804117338674710720 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/871122859317577099013608234677348421440 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1742245718635154198027216693544896842880 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/3484491437270308396054433387089792565760 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/6968982874540616792108866774179585131520 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1393796574908123358421773354839166263040 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2787593149816246716843546709678332526080 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/5575186299632493433687093419356665052160 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/11150372599264986873774188386813321004320 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/22300745198529973747548377773726642008640 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/44601490397059947495096755547453284017280 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/89202980794119894990193511094906568034560 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/178405961588239789980387022189931136669120 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/356811923176479579960774044379862273338240 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/713623846352959159921548088759724546666880 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1427247692705918398433096177519449093333760 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2854495385411836796866192355038881866667520 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/570899077082367359373238471007777373335040 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/114179815416473471874647684201555446670080 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2283596308329469437492953684031111313340160 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/4567192616658938874985907368062222626680320 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/9134385233317877749971814736124445253366560 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1826877046663575549993629473224889050673280 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/3653754093327151099987258946449778101346560 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/730750818665430219997451789289955620269120 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1461501637330860439954903585779111244538240 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2923003274661720879909807171558222489076480 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/5846006549323441759819614343116444978152960 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/116920130986468835196392286622289563059520 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/233840261972937670392784573244579126119040 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/467680523945875340785569146489158252238080 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/93536104789175068157113829297831644456160 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1870722095783501363142275859566328888320 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/3741444191567002726284551719132657776640 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/748288838313400545256910343826535533280 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/149657767622680108451380687765071066560 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/299315535245360216902761375530142133120 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/598631070490720433805522751060284266240 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1197262140981440867611045502120568532480 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2394524281962881735222091004241136960 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/4789048563925763470444182008482273920 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/9578097127851526940888364016964547840 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/191561942577030538817772813392909760 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/383123885154061077635545626785819520 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/766247770308122155271091253571639040 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/153249554061624310454218250714278080 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/30649910812324862090843650142556160 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/6129982162464972418168730028511233280 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1225996432492994436633746005702466560 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2451992864985988873267492001144933120 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/4903985729971977746534984002289866240 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/980797145994395549306996800457973280 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1961594291988791098613936000915946560 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/3923188583977582197227872001831893120 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/7846377167955164394455744003663786240 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/15692754335910328788911488007327572480 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/31385508671820657577822960014655144640 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/62771017343641315155645920029310289280 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/12554203468728260311131120058620578560 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/251084069374565206222622400117241151360 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/5021681387491304124452448002344822720 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/10043362774982608248904896004696444480 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/20086725549965216497809792009392888960 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/40173451099930432995619584001878577920 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/80346902199860865991231768003757155360 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/160693804399721731822463536007514310720 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/3213876087994434636449270720015028621440 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/642775217598886927289854144003005722880 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/128555043519777385457970828800601145760 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2571100870395547709155916576001202291520 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/5142201740791095418311933152002404483040 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1028440348158219083623866304004808966080 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2056880696316438167247732608009617932160 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/4113761392632876334495465216001923586320 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/8227522785265752668990930432003847172640 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/16455045770531505337981860864007694345280 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/329100915410630106759637217280015388695680 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/658201830821260213519274434560030777391360 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1316403661642520427038548871040061554782720 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/263280732328504085407709761408001231495440 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/52656146465700817081541952281600246290880 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/10531229291140164163283894563200492581760 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/210624585822803283265677891264009851533280 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/421249171645606566531355782528001970266560 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/842498343291213133062711565056003940533120 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1684996686582426266124431130011880666240 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/33699933731648525322488622600237732480 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/67399867463297050644977245200475464480 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/13479973492659410128995448440095192960 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/269599469853188202579908888800191385920 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/539198939706376405159817777600382771840 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1078397879412752810317355555200765543680 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2156795758825505620634711110400153107360 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/4313591517651011241268422220800306214720 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/8627183035302022482536844441600612429440 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/172543660706040449650736888832001224858880 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/345087321412080899301473777664002449717760 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/690174642824161798602947555328004899354240 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/13803492856483235972058951106560097986880 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2760698571296647194411790221312019597760 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/5521397142593294388823580442624039195520 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/11042794285186587776447160885248078391040 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/22085588570373175552894337770496156782080 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/44171177140746351105788675540992313556480 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/88342354281492702211575511081998626712960 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/17668470856298540442311510213997253443520 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/35336941712597080884623020427994506887040 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/70673883425194161769246040855989013774080 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/141347766850388323384492017111978135548160 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/28269553370077664676898403422395627109120 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/5653910674015532935379680684479124218240 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/11307821348031065870759361368958484364480 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/226156426960621317415187227379169687288960 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/452312853921242634830374454758339374577920 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/904625707842485269660748909516678751555360 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1809251415684970539321497819033575031111040 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/3618502831369941078642995638067150622222080 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/7237005662739882157285991276134301244444480 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/144740113254797643145719825522686048888960 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/289480226509595286291439651045372097777920 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/578960453019190572582879302090744195555360 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/1157920906038381145165758604181489391111040 ESC.
 ○ CORTES VERTICAIS 1/2315841812076762290331517208362978722222080 ESC.
 ○ CORTES VERTICA

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

275 7

SUPUESTO DE NOTAS PARA O SISTEMA ESTRUTURAL
 SISTEMA DE FUNDACÃO COM OBRAS DE FUNDAMENTO ESTRUTURAL
 O presente projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e as condições locais de solo, sendo que a responsabilidade pelo projeto é do profissional responsável pela elaboração do mesmo. O projeto não se responsabiliza por danos materiais ou morais decorrentes de qualquer erro ou omissão, bem como por danos decorrentes de qualquer alteração não autorizada pelo profissional responsável pelo projeto.

LEGENDA
 Δ - ALINHAMENTO DE EIXO
 ○ - CENTRO DE GRAVITAÇÃO
 ● - CENTRO DE GRAVITAÇÃO
 ○ - CENTRO DE GRAVITAÇÃO
 ○ - CENTRO DE GRAVITAÇÃO

FADE Associação Brasileira de Engenheiros e Arquitetos
PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 12 SALAS DE AULA
 PLANTA DE COBERTURA
 DETALHES
 ARQ. 01/02

1 PLANTA DE COBERTURA SPDA
 ESCALA 1/200

DIAGRAMA DE REFERÊNCIA
 BLOCO A
 BLOCO B
 BLOCO C
 BLOCO D
 BLOCO E
 BLOCO F
 BLOCO G
 BLOCO H
 BLOCO I
 BLOCO J
 BLOCO K
 BLOCO L
 BLOCO M
 BLOCO N
 BLOCO O
 BLOCO P
 BLOCO Q
 BLOCO R
 BLOCO S
 BLOCO T
 BLOCO U
 BLOCO V
 BLOCO W
 BLOCO X
 BLOCO Y
 BLOCO Z

DETALHES GÊNERICOS SEM ESCALA
 01 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 02 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 03 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 04 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 05 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 06 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 07 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 08 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 09 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 10 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 11 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 12 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 13 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 14 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 15 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 16 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 17 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 18 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 19 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 20 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 21 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 22 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 23 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 24 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 25 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 26 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 27 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 28 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 29 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 30 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 31 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 32 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 33 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 34 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 35 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 36 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 37 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 38 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 39 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 40 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 41 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 42 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 43 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 44 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 45 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 46 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 47 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 48 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 49 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 50 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 51 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 52 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 53 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 54 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 55 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 56 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 57 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 58 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 59 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 60 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 61 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 62 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 63 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 64 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 65 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 66 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 67 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 68 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 69 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 70 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 71 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 72 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 73 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 74 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 75 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 76 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 77 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 78 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 79 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 80 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 81 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 82 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 83 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 84 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 85 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 86 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 87 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 88 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 89 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 90 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 91 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 92 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 93 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 94 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 95 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 96 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 97 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 98 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 99 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO
 100 - CORTA DE ALINHAMENTO DE EIXO

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2020

ANEXO II

MODELO DE CREDENCIAL

“CREDENCIAL”

A Empresa CNPJ/MF Nº, situada à credencia o Senhor(a), (nacionalidade, estado civil, profissão), portador da Carteira de Identidade nº, Expedido pela SSP/....., e devidamente inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda, sob o nº, residente à, como meu mandatário, para representar esta empresa, estando investido de poderes para impetrar e desistir de eventuais recursos podendo praticar todos os atos necessários relativos ao procedimento licitatório, concernente a **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2020** na forma do Edital.

Oportunamente, declaro que a nossa empresa aceita, sem ressalvas, as condições previstas no referido Edital de convocação.

..... de de 2020.

(nome, carimbo e assinatura do representante legal da empresa)

Obs.: A Declaração deverá ser efetuada em papel timbrado.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2020

ANEXO III

MODELO DE DECLARAÇÃO

“DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO”

Ref.: (identificação da Licitação)

A empresa....., situada a, inscrito no CNPJ nº, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a), portador (a) da Carteira de identidade nº e do CPF nº, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição aprendiz ().

_____ - Bahia, _____ de _____ de 2020.

(assinatura do representante legal)

(Observação: em caso afirmativo assinalar a ressalva acima)

Obs.: A Declaração deverá ser efetuada em papel timbrado.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2020

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO

“DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE”

A empresa, situada a, inscrita no CNPJ nº, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº e do CPF nº, **DECLARA**, para todos os fins que se fizerem necessários que a mesma encontra-se **IDÔNEA** para licitar com o Poder Público.

_____ - Bahia, _____ de _____ de 2020.

(nome, carimbo e assinatura do representante legal da empresa)

Obs.: A Declaração deverá ser efetuada em papel timbrado.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2020

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO

....., (empresa), inscrita no CNPJ nº, declara para os fins de direito, que não possui qualquer fato superveniente impeditivo de se habilitar, licitar ou cadastrar, na forma do inciso V, do art. 27, da Lei nº 8.666/93, comprometendo-me ainda a manter atualizado a Certidão Negativa de Débito perante as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, inclusive CNDT e FGTS.

_____ de _____ de 2020.
Local e data

(nome, carimbo e assinatura do representante legal da empresa)

Obs.: A Declaração deverá ser efetuada em papel timbrado.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
 Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
 CNPJ: 13.718.176/0001-25



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2020

ANEXO VI

MODELO DE CARTA PROPOSTA

A
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA DO TUPIIM
 COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DO MUNICIPIO DE BOA VISTA DO TUPIIM.

DADOS DA LICITAÇÃO		
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2020	PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 097/2020	OBJETO Contratação de empresa especializada para construção de Escola com 12 salas, padrão FNDE na sede do município de Boa Vista do Tupim, com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE.

DADOS DA EMPRESA		
RAZÃO SOCIAL:		
CNPJ:	INSCRIÇÃO ESTADUAL:	
ENDEREÇO:		
TELEFONE:	EMAIL:	
BANCO (NOME/Nº):	AGÊNCIA Nº:	CONTA CORRENTE Nº:

DADOS DO RESPONSÁVEL PARA ASSINATURA DO CONTRATO		
NOME:		
RG:	ÓRGÃO EXPEDIDOR:	CPF:

VALIDADE DA PROPOSTA DE PREÇOS: 60 (sessenta) dias	PRAZO DE INÍCIO DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO: 05 (cinco) dias após a assinatura do contrato e emissão da ordem de serviços
--	--

*Inserir planilhas detalhadas com a composição dos preços ofertados para os serviços/obra, conforme planilha de quantitativos constantes no anexo I.

OBSERVAÇÕES:

- 1 - A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ATUALIZADO JUNTAMENTE COM A PROPOSTA DE PREÇOS.
- 2 - A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR JUNTAMENTE COM A PROPOSTA DE PREÇOS O BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS).
- 3 - A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR A COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS CONFORME MODELO CONSTANTE NO ANEXO XI.
- 4 - A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR A DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA CONSTANTE NO ANEXO XIV.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



289

Boa Vista do Tupim

5 - A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR NO ENVELOPE "02", PLANILHA ORÇAMENTÁRIA CONSTANTE NO ANEXO I, BEM COMO DAS PLANILHAS CONTENDO A COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS, BDI E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO ATUALIZADO.

6 - A EMPRESA DEVERÁ APRESENTAR PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS.

DECLARA-SE EXPRESSAMENTE QUE ESTÃO INCLUÍDAS NESTA PROPOSTA COMERCIAL, AS DESPESAS COM TODOS OS IMPOSTOS, TAXAS, ENCARGOS SOCIAIS, ENCARGOS PREVIDENCIÁRIOS E QUAIS QUEREM OUTRAS DESPESAS QUE INCIDAM OU VENHAM A INCIDIR SOBRE O OBJETO DA LICITAÇÃO.

O PRAZO DE VALIDADE DESTA PROPOSTA É DE 60 (SESSENTA) DIAS CORRIDOS, CONTADOS A PARTIR DA DATA DA ABERTURA DESTE CERTAME, EXCLUÍDO OS PRAZOS DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS.

VALOR GLOBAL DA PROPOSTA: R\$ XXX.XXX,XX (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX)

FORMA DE PAGAMENTO:

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

_____ de _____ de 2020.
Local e data

(nome, carimbo e assinatura do representante legal da empresa)

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2020

ANEXO VII

MINUTA DE CONTRATO Nº/2020

Termo de Contrato de prestação de serviços de engenharia n.º ____/2020, por Concorrência Pública nº 002/2020 para construção de escola com 12 salas padrão FNDE na sede do município de Boa Vista do Tupim, que entre si celebram o Município de Boa Vista do Tupim e a empresa _____, na forma abaixo:

O Município de Boa Vista do Tupim, através da Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim, inscrito no CNPJ sob nº 13.718.176/0001-25, localizado na Travessa Prof.ª Nilda de Castro, sem número, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia, CEP 46.850-000, legalmente representado neste ato por seu prefeito, o Sr. Helder Lopes Campos, brasileiro, casado, portador do RG. nº 75076829 e CPF nº 122.710.395-68, residente e domiciliado na cidade de Boa Vista do Tupim, neste Estado, doravante denominado CONTRATANTE, e do outro lado, a empresa _____, com sede na _____, neste ato representada pelo Sr. _____, CPF nº _____ e RG nº _____ residente à _____, doravante denominado CONTRATADO, resolvem, tendo em vista o processo da CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 002/2020, celebrar o presente contrato de prestação de serviços de engenharia, que se regerá pela Lei Federal nº 8.666/93 os quais as partes se sujeitam a cumprir e também sob os termos e condições estabelecidas na proposta apresentada pela empresa, que é parte integrante deste Contrato, independente de transcrição, mediante as cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 Contratação de empresa de engenharia para construção de escola com 12 salas padrão FNDE na sede do município de Boa Vista do Tupim, com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, conforme planilhas de quantitativos e demais normas de execução, os quais se constituem partes integrantes deste Contrato, de acordo com o edital da **CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 002/2020**, Projeto Básico e proposta apresentada pela contratada. Sob o regime de Empreitada por preço Unitário;

1.2 No ato da assinatura deste Contrato, para garantia do fiel cumprimento de todas as suas obrigações contratuais, a CONTRATADA depositará a título de caução inicial, o valor correspondente a **5,0% (cinco por cento)** do valor global do contrato podendo

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº, Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



essa caução ser realizada em dinheiro ou através de carta de fiança bancária, ou, ainda título da dívida pública;

1.3 A garantia referida responderá por todas as multas e encargos impostos à CONTRATADA com base no descumprimento de obrigações contratuais e, em sendo insuficiente, a CONTRATADA terá o prazo de 72 (setenta e duas) horas para complementá-las;

1.4 A devolução do montante da caução contratual, ou de seu saldo, será efetuada, pela CONTRATANTE até 15 (quinze) dias após a assinatura do Termo de Conclusão e Recebimento Definitivo das Obras e Serviços;

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

2.1 Fica estipulado em R\$ _____ (_____) o valor total deste contrato a ser pago à CONTRATADA pela CONTRATANTE, divididos em parcelas conforme medições apresentadas e cronograma físico financeiro aprovado.

2.2 O pagamento será efetuado através de Transferência Bancária, de acordo com os boletins de medição e respectiva aprovação pela autoridade competente, e apresentação da Nota Fiscal/Fatura atestada pela contratante, condicionado a liberação dos recursos por parte do FNDE.

2.2.1 A empresa DEVERÁ encaminhar juntamente com a Nota Fiscal a comprovação de Regularidade junto às esferas Municipal, Estadual e Federal, Certidão Negativa de Débitos junto ao FGTS e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT).

2.2.2 A empresa deverá apresentar juntamente com a Nota Fiscal, o documento que comprove o Recolhimento da GPS – Guia da Previdência Social e GRF – guia de Recolhimento do FGTS.

2.3 O pagamento devido à empresa vencedora do certame será efetuado em até 10 (dez) dias após a emissão da Nota Fiscal Fatura em nome do Município, conforme o Cronograma Físico-financeiro, de acordo com os boletins de medição e respectiva aprovação pela autoridade competente, e apresentação da Nota Fiscal/Fatura devidamente identificadas e atestada pela contratante de acordo com o cronograma físico-financeiro, condicionado a liberação dos recursos por parte do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação FNDE.

2.4 Havendo erro na Nota Fiscal/Fatura ou descumprimento das condições pactuadas, no todo ou em parte, a tramitação da Nota Fiscal/Fatura será suspensa para que a CONTRATADA tome as providências necessárias à sua correção. Passará a ser considerada para efeito de pagamento a data de reapresentação do documento em questão, corrigido e atestado.

2.5 O preço global a ser pago à CONTRATADA será fixo e irrevogável, incluindo todas as despesas tais como: as correspondentes à aquisição e transportes de materiais, utilização de máquinas e equipamentos, tributos, emolumentos, seguros e tudo o mais que se relacione para a fiel prestação dos serviços objeto deste contrato.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



2.6 Não será aceita cobrança posterior de qualquer tributo ou assemelhado adicional, salvo se alterado ou criado após a data de abertura da licitação e que venha expressamente a incidir sobre o objeto deste contrato, na forma da lei.

2.7 Em nenhuma hipótese o CONTRATANTE pagará serviços adicionais executados pela CONTRATADA, que não tenham sido prévia e expressamente autorizados, através de termo aditivo.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS INCIDÊNCIAS FISCAIS

3.1 Os impostos por ventura devidos, em razão do faturamento de serviços abrangidos por este Contrato, deveram ser retidos pela fonte pagadora, na ocasião do pagamento da Nota Fiscal/Fatura, salvo os casos expressamente previstos em Lei.

CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO DA EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA

4.1 O prazo para início da execução deste contrato será de 05 (cinco) dias após a sua assinatura e recebimento da Ordem de Serviço.

4.2 Poderá este contrato ser prorrogado, mediante termo aditivo, de acordo com o art. 57, da Lei Federal nº 8.666/93.

4.3 O prazo de vigência deste Contrato será de **18 (dezoito) meses**, contados a partir da data de sua assinatura.

4.4 O prazo de execução da obra é de até **12 (doze) meses**, conforme cronograma físico-financeiro apresentado, contados a partir da assinatura deste contrato.

CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA

5.1 Os recursos financeiros para pagamento da despesa decorrente do objeto deste Contrato correrão à conta da seguinte Dotação Orçamentaria:

UNIDADE: 02.12.02 – Fundo Municipal de Educação.
Projeto/Atividade: 1049 – Construção Ampliação, Reforma e Aparelhamento das Escolas de Ensino Fundamental
Elemento: 4490.51.00 – Obras e Instalações
Fonte: 15 – Transferência do FNDE

5.2 A dotação do contrato ocorrerá no exercício de 2020 e correspondente nos exercícios subsequentes.

CLÁUSULA SEXTA - DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

6.1 Cumprir com o objeto deste Contrato de acordo com as especificações exigidas, utilizando ferramentas apropriadas, executando as obras atendendo às normas técnicas e legais vigentes, bem como condições e garantias técnicas atinentes à matéria, de modo a resguardar, sob qualquer aspecto, a segurança e o interesse do contratante, observando o estabelecido no Edital, garantindo a obra pelo prazo de 05 (cinco) anos;

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro - Boa Vista do Tupim - Bahia - CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



6.2 Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrente do cumprimento das obrigações assumidas sem qualquer ônus à CONTRATANTE, decorrentes de hospedagem, alimentação, encargos trabalhistas, transporte, assistência médica e de pronto socorro dos seus empregados envolvidos neste trabalho;

6.3 Promover, por sua conta e risco, o transporte de seus empregados designados para essas atividades, dos equipamentos, materiais e utensílios necessários à execução dos serviços objeto deste Contrato;

6.4 Arcar com todo e qualquer dano ou prejuízo causado a Contratante e/ou a terceiros;

6.5 Permitir o acesso de servidores dos órgãos do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal, Tribunal de Contas da União, bem como a Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim, aos documentos e registros Contábeis da empresa contratada.

6.6 Responder, por quaisquer danos que venham a causar à União, Estado, Município ou a terceiros, em função do objeto do contrato firmado.

6.7 A Contratada, sem prejuízo de sua responsabilidade, comunicará por escrito, qualquer anormalidade que eventualmente apure ter ocorrido na execução das obras, que possam comprometer a sua qualidade

6.8 Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

6.9 Indenizar, inclusive a terceiros, em consequência de eventuais danos materiais ou institucionais, causados pela CONTRATADA ou seus prepostos, na execução de suas atividades.

6.10 Manter durante toda a execução do contrato as mesmas condições da habilitação.

6.11 Efetuar a contratação dos funcionários atendendo a Legislação Trabalhista.

6.12 Executar os serviços objeto deste contrato em conformidade com as normas e procedimentos de Preservação Ambiental Municipal, Estadual ou Federal, conforme o caso.

6.13 Tomar todas as providências necessárias à boa execução do objeto deste contrato.

CLÁUSULA SETIMA - DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

7.1 Dar ciência à CONTRATADA de quaisquer modificações que venham a ocorrer neste contrato.

7.2 Efetuar todos os pagamentos nas condições pactuadas.

7.3 Verificar e aceitar as Notas Fiscais/Faturas emitidas pela CONTRATADA, recusando- as quando inexatas ou incorretas.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



CLÁUSULA OITAVA - DA FACULDADE DE EXIGIBILIDADE

8.1 Fica estabelecido que, na hipótese da CONTRATANTE deixar de exigir da CONTRATADA qualquer condição deste contrato, tal faculdade não importará em novação, não se caracterizando como renúncia de exigi-la em oportunidades futuras.

CLÁUSULA NONA - DA CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA

9.1 Fica estabelecido que a CONTRATADA não transferirá e/ou cederá, no todo ou em parte, serviço ou obra objeto do Contrato, ressalvadas as sub-empresas de serviços especializados, as quais serão previamente submetidas à fiscalização para autorização.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS SANÇÕES

10.1 Ao CONTRATADO que incidir nas hipóteses dos itens abaixo relacionados serão aplicadas as seguintes sanções, graduadas conforme a gravidade da infração, sem prejuízo de sanções civis e criminais, após o prévio processo administrativo, garantida a ampla defesa e o contraditório:

10.1.1 **Advertência** sempre que forem constatadas infrações leves.

10.1.2 **Multa** por atraso imotivado da execução do serviço, nos prazos abaixo definidos:

a) 0,20% (vinte décimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso no prazo contratual, ou nos prazos parciais das Ordens de Serviços, limitadas a 20% do valor da fatura;

b) 0,20% (vinte décimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso no prazo estabelecido e notificado por escrito pela Fiscalização para o cumprimento de determinações, na primeira vez, limitadas a 20% do valor da fatura;

c) 0,40% (quarenta décimos por cento) do valor deste contrato, por dia de atraso no prazo estabelecido e notificado por escrito pela Fiscalização para o cumprimento de determinações, nas reincidências, limitadas a 20% do valor da fatura.

10.1.2.1 A multa dobrará a cada caso de reincidência, não podendo ultrapassar a 30% do valor atualizado do contrato, sem prejuízos da cobrança de perdas e danos que venham a ser causados ao interesse público e da possibilidade da rescisão contratual;

10.1.3 **Suspensão** com prazo máximo de 02 (dois) anos, conforme definidos abaixo:

a) de até 03 (três) meses quando incidir 02 (duas) vezes em atraso, por mais de 15 (quinze) dias;

b) de até 02 (dois) anos quando praticar ato ilícito visando frustrar os objetivos do contrato, no âmbito da Administração Pública Municipal.

10.1.4 **Suspensão** de até 02 (dois) anos e **multa** sobre o valor do contrato, a depender do prejuízo causado à Administração Pública Municipal, quando:

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



a) não atender às especificações técnicas e os quantitativos estabelecidos no contrato: multa de 10% a 20%;

b) paralisar a execução do serviço, sem justa causa e prévia comunicação à Administração: multa de 10% a 20%;

c) prestar serviço em desacordo com os projetos básicos, executivos e termos de referência, que apresente insegurança no desenvolvimento das atividades ou que comprometa a segurança das pessoas: multa de 10% a 20%;

d) descumprir obrigações relativas à relação de trabalho com seus empregados e prepostos, quanto a verbas previstas e orçadas nas planilhas que compõem a proposta contratada, especialmente o atraso de pagamento de salário, 13º salário, férias acrescidas de 1/3, atraso ou não fornecimento de vale transporte, vale-refeição ou auxílio alimentação, constantes das respectivas planilhas de preços: multa de até 10%.

10.1.5 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública quando o licitante incorrer por duas vezes nas suspensões elencadas no subitem 10.1.3 e 10.1.4.

10.2 A suspensão temporária do prestador de serviço cujo contrato com a Administração Pública esteja em vigor, impedirá o mesmo de participar de outras licitações e contratações no âmbito do Município até o cumprimento da penalidade que lhe foi imposta.

10.3 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública Municipal, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da penalidade aplicada.

10.4 As multas aplicadas deverão ser pagas espontaneamente no prazo máximo de 05 (cinco) dias ou serão deduzidas do valor correspondente ao valor da execução, após prévio processo administrativo, garantida a ampla defesa e o contraditório ou, ainda, cobradas judicialmente, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA DO TUPIM.

10.5 Caso o valor da multa seja superior ao valor da garantia prestada, o contratado responderá pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração, ou, ainda, cobrada judicialmente.

10.6 A multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais penalidades, a depender do grau da infração cometida pelo contratado e dos prejuízos causados à Administração Pública Municipal, não impedindo que a Administração rescinda unilateralmente o contrato.

10.7 As sanções previstas na Cláusula Décima deste Contrato são de competência exclusiva do titular da PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA DO TUPIM, permitida a delegação para a sanção prevista no subitem 10.1.1, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 05 (cinco) dias da abertura de vistas.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro - Boa Vista do Tupim - Bahia - CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



10.8 Os danos e prejuízos serão ressarcidos à contratante no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, após prévio processo administrativo, garantida a ampla defesa e o contraditório, contado da notificação administrativa à Contratada, sob pena de multa.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO

11.1 O presente contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no artigo 78, da Lei Federal nº 8.666/93, com as consequências indicadas no artigo 80, sem prejuízo das sanções previstas naquela lei e neste contrato.

11.2 Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurando o direito à prévia e ampla defesa.

11.3 No caso de rescisão deste contrato, a CONTRATADA receberá apenas o pagamento do serviço executado e aprovado pelo CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA FISCALIZAÇÃO

12.1 A CONTRATANTE, através de seus técnicos, fica investida dos mais amplos poderes para fiscalizar toda a execução do serviço, impugnando quaisquer erros ou omissões que considere em desacordo com as obrigações da CONTRATADA.

12.2 Cabe à fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual. A fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e, em caso de multa, a indicação do seu valor.

12.3 Das decisões da fiscalização, poderá a CONTRATADA recorrer à Divisão de Administração, no prazo de 10 (dez) dias úteis da respectiva comunicação. Os recursos relativos à multas serão feitos na forma prevista na respectiva cláusula.

12.4 A ação e/ou omissão, total ou parcial, da fiscalização não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução do objeto deste contrato.

12.5 Fica designado o servidor Sr. **Renê de Azevedo Brito** como fiscal do contrato e execução da obra.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1 Serão partes integrantes deste contrato:

- a) Edital e Anexos;
- b) Proposta de Preços apresentada pela CONTRATADA.

13.2 Toda e qualquer comunicação, entre as partes, será sempre feita por escrito, devendo as correspondências encaminhadas pela CONTRATADA serem protocoladas, pois só dessa forma produzirão efeito.

13.3 Aos casos não previstos neste instrumento, aplicar-se-ão os dispositivos estabelecidos na Lei Federal nº 8.666/93.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



CLAUSULA DÉCIMA QUARTA - DISPOSIÇÕES ESPECIAIS

14.1 A PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA DO TUPIM não será responsável por quaisquer ônus, direitos ou obrigações vinculadas à legislação tributária, trabalhista, previdenciária ou securitária, bem como pelas despesas provenientes de eventuais trabalhos noturnos, decorrentes da execução do objeto da presente licitação, cujo cumprimento e responsabilidade caberão exclusivamente à licitante vencedora.

14.2 A PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA DO TUPIM não será responsável por quaisquer compromissos assumidos pela licitante vencedora com terceiros, ainda que vinculados à execução do Contrato, ou por qualquer dano material e pessoal causado a terceiros, bem como pela indenização a estes em decorrência dos atos da licitante vencedora, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO

15.1 Fica eleito o Foro da Cidade de Boa Vista do Tupim Estado da Bahia, como o competente para dirimir questões decorrentes do cumprimento deste contrato, renunciando as partes a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim, justos e contratados, assinam as partes este instrumento em 03 (três) vias de igual teor.

Boa Vista do Tupim, ____ de _____ de 2020.

Helder Lopes Campos
Prefeito Municipal

Contratado
CNPJ

TESTEMUNHAS:

CPF: _____

CPF: _____

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2020

ANEXO VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO E ACEITAÇÃO DAS CONDIÇÕES DO EDITAL E DA CONTRATAÇÃO

1. Pelo presente, declaramos inteira submissão aos preceitos legais em vigor, especialmente os da Lei nº 8.666/93 e suas alterações e às cláusulas e condições para a licitação supra, contida neste Edital.
2. Propomos prestar à Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim, Bahia, pelos preços indicados na proposta em anexo, o objeto desta licitação, obedecendo às estipulações do correspondente ato convocatório.
3. Declaramos que o prazo de validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, o prazo para início da execução do serviço é de 05 (cinco) dias após assinatura do contrato e recebimento da Ordem de Serviço, o prazo de execução da obra é de 12 (doze) meses e o prazo de vigência do contrato é de 18 (dezoito) meses contados a partir da data de sua assinatura.

.....dede 2020.

.....
Assinatura do licitante ou representante legal

Obs.: A Declaração deverá ser efetuada em papel timbrado.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



ANEXO IX

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2020

MODELO

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO PARA ME E EPP

(Nome empresarial da licitante) _____, por meio de seu responsável legal e Contador ou Técnico Contábil, declara, sob as penas da lei, que:

- a) enquadra-se na situação de microempresa ou empresa de pequeno porte;
- b) o valor da receita bruta anual da sociedade, no último exercício, não excedeu limite fixado nos incisos I e II, art. 3º, da Lei Complementar nº 123/06;
- c) não se enquadra em quaisquer das hipóteses de exclusão relacionadas no art 3º, §4º, incisos I a X, da mesma Lei.

Por ser expressão da verdade, firmamos a presente.

_____, em _____ de _____ de 2020.

Nome completo e assinatura do representante legal da empresa.

Nome completo, nº inscrição no Conselho Reg. Contabilidade e assinatura do contador ou técnico contábil da empresa.

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



ANEXO X

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2020

DECLARAÇÃO QUE NÃO POSSUI EM SEU QUADRO DE EMPREGADOS SERVIDORES PÚBLICOS.

A empresa.....com sede na, inscrita no CNPJ/MF sob o nº.....declara sob as penas da Lei, para os fins requeridos no inciso III, do artigo 9º da Lei nº 8.666/93, que não possui em quadro de empregados, servidores públicos exercendo funções de gerência, administração ou tomada de decisão.

....., de de 2020.

(nome, carimbo e assinatura do representante legal da empresa)

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
 Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
 CNPJ: 13.718.176/0001-25



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2020

ANEXO XI

MODELO - COMPOSIÇÃO ENCARGOS SOCIAIS

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia para construção de escola com 12 salas padrão FNDE na sede do município de Boa Vista do Tupim, com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, conforme planilhas de quantitativos e demais normas de execução, os quais se constituem partes integrantes deste Edital. **Tipo Menor Preço Global.**

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS				
A2	SESI				
A3	SENAI				
A4	INCRA				
A5	SEBRAE				
A6	Salário Educação				
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho				
A8	FGTS				
A9	SECONCI				
A	Total				
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado				
B2	Feriados				
B3	Auxílio - Enfermidade				
B4	13º Salário				
B5	Licença Paternidade				
B6	Faltas Justificadas				
B7	Dias de Chuvas				
B8	Auxílio Acidente de Trabalho				
B9	Férias Gozadas				
B10	Salário Maternidade				
B	Total				
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado				
C2	Aviso Prévio Trabalhado				
C3	Férias Indenizadas				
C4	Deposito Rescisão Sem Justa Causa				
C5	Indenização Adicional				
C	Total				
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B				
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado				
D	Total				
TOTAL (A+B+C+D)					

..... de de 2020.

(nome, carimbo e assinatura do representante legal da empresa)

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2020

ANEXO XII

MODELO DO ATESTADO DE VISITA TÉCNICA AO LOCAL DA OBRA

ATESTADO DE VISITA AO LOCAL DA OBRA

Atestamos, por meio do presente, que o Sr. XXXXXXXXXXXXXXXX, portador da cédula de identidade nº XXXXXXXXXX – SSP-XXX, Registro no CREA sob o nº XXXXXXXXXX, **responsável técnico da empresa XXXXXXXXXXXXX, FUNÇÃO-XXXXXXXXXX**, compareceu aos locais de execução do objeto determinado na Licitação na modalidade CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 002/2020, realizando vistoria "in loco" e obtendo, assim, todas as informações necessárias ao perfeito conhecimento do objeto do certame e, conseqüentemente, para a elaboração de sua proposta.

Boa Vista do Tupim, ____ de _____ de 2020.

Assinatura responsável (área demandante)

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2020

ANEXO XIII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INDICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

DECLARAÇÃO INDICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Em atendimento ao item XXXX da CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2020, declaramos que o profissional....., CREA nº, detentor do(s) atestado(s) de responsabilidade técnica exigido(s) pelo item da Licitação, será(ão) o(s) Responsável(is) Técnico(s) que acompanhará(ão) a execução do objeto da licitação, caso esta empresa logre vencer a presente licitação.

Local e data

Assinatura do Responsável Legal
Empresa

Assinatura do Responsável (eis) Técnico(s) mencionado

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2020

ANEXO XIV

DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr^(a): _____, portador do CPF nº _____, e da Cédula de Identidade nº _____, **DECLARA**, para fins do disposto no Edital de CONCORRÊNCIA PÚBLICA 002/2020, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299, do Código Penal Brasileiro, que:

- a) A proposta apresentada para participar da CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 002/2020, foi elaborada de maneira independente pelo licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) A intenção de apresentar a proposta para participar da CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 002/2020, não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- c) Que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 002/2020, quanto a participar ou não da referida licitação;
- d) Que o conteúdo da proposta apresentada para participar da CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 002/2020, não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato, antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e) Que o conteúdo da proposta apresentada para participar da CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 002/2020, não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante da Comissão Permanente de Licitação, antes da abertura oficial das propostas;
- f) Que caso sagre-se vencedor da CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 002/2020, o responsável pela assinatura do contrato será o Srº: **XXXXXXXXXX**, portador da

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim
Travessa Prof. Nilda de Castro, s/nº., Centro – Boa Vista do Tupim – Bahia – CEP 46.850-000
CNPJ: 13.718.176/0001-25



cédula de identidade nº XXXXXX, CPF/MF nº XXXXXX, residente à Rua XXXXX,
nº XXX-XXXX, no Município de XXXX, Estado XXXX, e;

g) Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que
detém plenos poderes e informações para firmá-la.

_____, ____ de _____ de 2020.

(Nome e assinatura do declarante)

CPF:

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

Decreto



DECRETO Nº 129/2020, DE 01 DE JUNHO DE 2020.

“Dispõe sobre medidas de prevenção e controle para enfrentamento do novo Coronavírus (COVID-19), e dá outras providências.”

O PREFEITO MUNICIPAL DE BOA VISTA DO TUPIM, Estado da Bahia, no uso de suas atribuições, conforme o disposto no art. 66, inciso XXIX, da Lei Orgânica do Município de Boa Vista do Tupim.

CONSIDERANDO que a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação, na forma do artigo 196, da Constituição da República;

CONSIDERANDO a classificação pela Organização Mundial de Saúde, no dia 11 de março de 2020, como pandemia do novo coronavírus (COVID-19);

CONSIDERANDO que a situação demanda o emprego urgente de medidas de prevenção, controle e contenção de riscos, danos e agravos à saúde pública, a fim de evitar a disseminação da doença;

CONSIDERANDO o Estado de Calamidade Pública reconhecido Pela Assembleia Legislativa do Estado da Bahia, através do Decreto Legislativo nº 2041, de 23 de março de 2020, por conta da pandemia da COVID-19 em todo o Território do Estado da Bahia;

CONSIDERANDO que o Município de Boa Vista do Tupim declarou estado de calamidade pública através do Decreto nº 108, de 08 de abril de 2020, tendo sido o mesmo aprovado pela Assembleia Legislativa da Bahia em 14/04/2020;

CONSIDERANDO que o estabelecimento de uma política de isolamento social rígido passa obrigatoriamente pela necessidade de medidas restritivas à circulação de pessoas e de veículos particulares;



Praça Rui Barbosa, 29, Centro
Boa Vista do Tupim - Bahia - CEP 46.850-000
CNPJ 13.718.176/0001-25

1

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



CONSIDERANDO que foi confirmado um caso do novo coronavírus (COVID-19) no Município de Boa Vista do Tupim;

CONSIDERANDO que os municípios circunvizinhos já foram diagnosticados inúmeros infectados com o novo coronavírus (COVID-19);

CONSIDERANDO as medidas de combate a proliferação do novo coronavírus (COVID19) adotadas pelo Município de Boa Vista do Tupim, através dos Decretos nº 097/2020, 098/2020, 099/2020, 104/2020, 108/2020, 109/2020, 111/2020, 116/2020, 118/2020, 120/2020, 122/2020, 123/2020, 124/2020 e 126/2020

DECRETA:

Art.1º - Fica proibida a circulação de pessoas, das 20:00 horas até as 05:00 horas do dia seguinte, no Povoado de Amparo, a partir de 01/06/2020 até 16/06/2020.

Parágrafo único. A restrição do caput deste artigo não se aplica:

I - aos trabalhadores que prestem serviços ligados à saúde emergencial, como hospitais, farmácias e respectivos entregadores;

II – as pessoas que necessitem sair de seu domicílio em busca de atendimento emergencial de saúde ou aquisição de item de saúde emergencial;

III - aos servidores públicos e prestadores de serviço público essencial e emergencial ou que o labor não possa ser desenvolvido em outro horário, bem como em qualquer outro caso de necessidade pública;

IV - aos funcionários privados que necessitem se locomover para o seu trabalho, desde que este não possa ser desenvolvido em outro período, ou seja, essencial, assim considerado o que envolva o fornecimento de alimentos, itens de higiene ou saúde (delivery).

Art. 2º - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Dê-se ciência, registre-se, publique-se e cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE BOA VISTA DO TUPIM, 01 de junho de 2020.

HELDER LOPES CAMPOS
Prefeito Municipal



Praça Rui Barbosa, 29, Centro
Boa Vista do Tupim - Bahia CEP 46.850-000
CNPJ 13.718.176/0001-25

2

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim

Decreto



DECRETO Nº 130/2020, DE 02 DE JUNHO DE 2020.

“Dispõe sobre medidas de prevenção e controle para enfrentamento do novo Coronavírus (COVID-19), e dá outras providências.”

O PREFEITO MUNICIPAL DE BOA VISTA DO TUPIM, Estado da Bahia, no uso de suas atribuições, conforme o disposto no art. 66, inciso XXIX, da Lei Orgânica do Município de Boa Vista do Tupim.

CONSIDERANDO que a saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação, na forma do artigo 196, da Constituição da República;

CONSIDERANDO a classificação pela Organização Mundial de Saúde, no dia 11 de março de 2020, como pandemia do novo coronavírus (COVID-19);

CONSIDERANDO que a situação demanda o emprego urgente de medidas de prevenção, controle e contenção de riscos, danos e agravos à saúde pública, a fim de evitar a disseminação da doença;

CONSIDERANDO o Estado de Calamidade Pública reconhecido Pela Assembleia Legislativa do Estado da Bahia, através do Decreto Legislativo nº 2041, de 23 de março de 2020, por conta da pandemia da COVID-19 em todo o Território do Estado da Bahia;

CONSIDERANDO que o Município de Boa Vista do Tupim declarou estado de calamidade pública através do Decreto nº 108, de 08 de abril de 2020, tendo sido o mesmo aprovado pela Assembleia Legislativa da Bahia em 14/04/2020;

CONSIDERANDO que as medidas de isolamento e distanciamento social recomendadas pela Organização Mundial de Saúde – OMS, inclui a proibição de realização de eventos que ensejam aglomeração de pessoas;



Praça Rui Barbosa, 29, Centro
Boa Vista do Tupim - Bahia CEP 46.850-000
CNPJ 13.718.176/0001-25

1

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



CONSIDERANDO que foi confirmado um caso do novo coronavírus (COVID-19) no Município de Boa Vista do Tupim;

CONSIDERANDO que nos Municípios circunvizinhos já foram diagnosticados inúmeros infectados com o novo coronavírus (COVID-19);

CONSIDERANDO que os servidores públicos municipais tem por obrigação guardar os atos emanados pela administração municipal, no que tange a quarentena, distanciamento social e isolamento, com vistas a evitar o contágio pelo novo coronavírus (COVID-19) e a disseminação da patologia;

CONSIDERANDO que os munícipes e cidadãos do Município de Boa Vista do Tupim também tem a obrigação de respeitar todos os atos dos entes federados no que diz respeito à pandemia decorrente do novo coronavírus (COVID-19);

CONSIDERANDO que os servidores públicos municipais estão sujeitos a processo disciplinar, conforme preconiza o art. 219 e seguintes, do Estatuto dos Servidores Públicos do Município de Boa Vista do Tupim (Lei Municipal nº 295, de 29 de maio de 1995);

CONSIDERANDO que o artigo 267, do Código Penal Brasileiro, prevê que é crime contra a saúde pública, a conduta de causar epidemia, mediante a propagação de germes patogênicos;

CONSIDERANDO que o artigo 268, do Código Penal Brasileiro, prevê que é crime contra a saúde pública, a conduta de infringir determinação do poder público, destinada a impedir introdução ou propagação de doença contagiosa;

CONSIDERANDO as medidas de combate a proliferação do novo coronavírus (COVID19) adotadas pelo Município de Boa Vista do Tupim, através dos Decretos nº 097/2020, 098/2020, 099/2020, 104/2020, 108/2020, 109/2020, 111/2020, 116/2020, 118/2020, 120/2020, 122/2020, 123/2020, 124/2020, 126/2020 e 127/2020.



Praça Rui Barbosa, 29, Centro
Boa Vista do Tupim - Bahia CEP 46.850-000
CNPJ 13.718.176/0001-25

2

Prefeitura Municipal de Boa Vista do Tupim



DECRETA:

Art. 1º - Fica terminantemente proibida a aglomeração de pessoas em festas, encontros, aniversários, churrascos e outras confrarias.

Art. 2º - Os servidores públicos municipais que desobedecerem esse Decreto, terão automaticamente instaurado processo administrativo regular, podendo ensejar inclusive na exoneração ou demissão do serviço público.

Art. 3º - Os munícipes em geral que praticarem atos desta natureza, serão imediatamente levado a notícia crime na Delegacia de Polícia para apuração do ilícito, com fulcro nos artigos 267 e 268, do Código Penal Brasileiro.

Art. 4º - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Dê-se ciência, registre-se, publique-se e cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE BOA VISTA DO TUPIM, 02 de junho de 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE

HELDER LOPES CAMPOS

Prefeito Municipal

Boa Vista do Tupim
GOVERNO DA RECONSTRUÇÃO



Praça Rui Barbosa, 29, Centro
Boa Vista do Tupim - Bahia CEP 46.850-000
CNPJ 13.718.176/0001-25

3