



FLS.Nº 01
PROC. Nº 19/25
RUBRICA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO/MA
CNPJ Nº: 06.398.150/0001-81

CONCORRÊNCIA N.º 004/2025

1.1. ASSUNTO: Conclusão do Espaço Educativo Urbano e Rural de 04 salas de aula localizado no Povoado Marçal no município de São Benedito do Rio Preto/MA

ÓRGÃO	N. POC ADM
SEMED	019/2025



Folha: 02/
Processo: 19125
Assinatura: [assinatura]

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO/MA
CNPJ Nº: 06.398.150/0001-81

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA – DFD

UNIDADE REQUISITANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

SERVIDOR RESPONSÁVEL: Jairo Viana Frazão

MATRÍCULA: Portaria 04/2025

E-MAIL: sbrp_semed@hotmail.com

TELEFONE: (98) 98666-8201

I – JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando a necessidade de ampliação da rede de ensino infantil do município devido demanda estudantil da localidade e práticas esportivas, a solução encontrada foi a retomada de conclusão de Construção de obras, utilizando modelo de unidade FNDE.

II – OBJETO:

Conclusão do Espaço Educativo Urbano e Rural de 04 salas de aula localizado no Povoado Marçal no município de São Benedito do Rio Preto/MA

III - ALINHAMENTO COM O PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL

Não houve elaboração do Plano de Contratação Anual (PCA) para o município de São Benedito do Rio Preto/MA em 2024, então a referida demanda decorreu da estratégia de seguir um planejamento de compras alinhado à Lei Orçamentária Anual (LOA) e necessidades corriqueiras do município, visando otimizar os recursos e a eficiência das contratações públicas. Essa decisão foi fundamentada na avaliação das necessidades imediatas e na priorização de ações que assegurassem a continuidade dos serviços públicos essenciais. Importante salientar que, para o corrente ano, está programada a elaboração do PCA, conforme os procedimentos e prazos definidos, garantindo assim a retomada deste importante instrumento de planejamento e gestão das contratações do município.

Encaminhe-se à autoridade competente, que deverá:

I - Decidir sobre o prosseguimento da contratação, caso aprove a referida DFD;

II - Autorizar abertura do Processo Administrativo com a devida autuação.

São Benedito do Rio Preto– MA, 13 de janeiro de 2025.

Praça José de Freitas, nº 35, Centro, São Benedito do Rio Preto - MA, CEP 65.440-000.



Arquivo: 03
Processo: 19125
Rubrica: CA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO/MA
CNPJ Nº: 06.398.150/0001-81

Jairo Viana Frazão
Secretário municipal de Educação



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

Folha: 04
Processo: 19/25
P.O.: 09

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Órgão:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO-MA		
Setor Requisitante	SECRETÁRIO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO.		
Responsável pela demanda	JAIRO VIANA FRAZÃO	Portaria: nº 004/2025	
E-mail	Telefone:		
Demanda:	Conclusão do Espaço Educativo Urbano e Rural de 04 salas de aula localizado no Povoado Marçal no município de São Benedito do Rio Preto/MA.		

Prefácio

Conforme disposto na Lei Federal no. 14.133/2021, as contratações públicas devem ser precedidas de Estudos Técnicos Preliminares.

A elaboração dos estudos técnicos preliminares constitui a primeira etapa do planejamento de uma contratação e tem como objetivo de assegurar a viabilidade técnica e econômica da contratação e embasar o Termo de Referência, Projeto Básico ou plano de trabalho, que somente será elaborado se a contratação for considerada viável.

Objetivando subsidiar a elaboração do ETP é importante examinar os normativos (normas, regras, preceitos e legislações) que disciplinam os materiais, equipamentos, serviços a serem contratados, de acordo com a sua natureza, além de analisar as contratações anteriores do mesmo objeto, a fim de identificar as inconsistências ocorridas nas fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e execução do objeto.

1. Descrição da necessidade da contratação.

A presente contratação tem por objeto a conclusão do Espaço Educativo Urbano e Rural com 04 (quatro) salas de aula, localizado no Povoado Marçal, zona rural do município de São Benedito do Rio Preto/MA, inscrito sob o ID 1018423 no sistema do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, no âmbito do Programa de Repactuação de Obras Paralisadas.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

Folha: 05
Processo: 19125
Prestador: [assinatura]

A necessidade da contratação decorre do fato de que a referida obra encontra-se inacabada e paralisada há diversos anos, comprometendo o atendimento à população estudantil daquela localidade e resultando em desperdício de recursos públicos já investidos. A repactuação, autorizada pelo FNDE, oportuniza ao ente municipal a retomada da execução com base na estrutura remanescente, de forma a assegurar o pleno aproveitamento dos recursos anteriormente aplicados e a finalização da unidade escolar para seu devido funcionamento.

A paralisação da obra compromete o acesso à educação básica na zona rural, agravando desigualdades regionais e forçando alunos a se deslocarem por longas distâncias até a sede do município para frequentar a escola. A conclusão do prédio permitirá a criação de novas vagas, a melhoria das condições físicas de ensino, a ampliação da oferta educacional e o fortalecimento do vínculo entre a escola e a comunidade.

A solução proposta está baseada nos projetos arquitetônicos e complementares padronizados pelo FNDE, o que garante a conformidade técnica, a racionalização de custos, a segurança estrutural e a funcionalidade do espaço para fins educacionais.

Portanto, a conclusão desta unidade escolar configura-se como uma medida urgente, necessária e vantajosa para a Administração Pública, pois permitirá a recomposição da política educacional local, o aproveitamento do investimento público realizado e o cumprimento das metas estabelecidas no Plano Municipal de Educação (PME), bem como o direito constitucional à educação de qualidade.

2. Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução

Para garantir que a contratação de uma empresa especializada na área de engenharia civil seja a melhor decisão para atender às necessidades de reforma, ampliação e adaptação dos prédios públicos da rede de ensino do município de São Benedito do Rio Preto-MA, é fundamental considerar alguns requisitos essenciais. Primeiramente, a empresa deve possuir experiência comprovada em obras similares, com uma equipe técnica qualificada, incluindo engenheiros, arquitetos e outros profissionais especializados. Além disso, é importante que demonstre capacidade de execução, ou seja, que possa realizar as obras dentro do prazo estabelecido, dispondo de recursos materiais e humanos adequados. Para tal comprovação, o licitante interessado terá que apresentar Certidões de Acervo Técnico (CAT



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

Folha: 06
Processo: 19125
P. 1

acompanhada das respectivas ART's) tanto da Pessoa Jurídica, quanto da Pessoa Física (responsável técnico – Engenheiro Civil ou Arquiteto).

A contratada será responsável pela execução dos serviços, materiais, mão de obra, colaboradores e afins, assim como a garantia da construção pelo tempo mínimo exigido por lei. De acordo com o Art.62 da Lei Federal 14.133, de 10 de abril de 2021, para habilitação das empresas licitantes deverá ser apresentado um conjunto de informações e documentos necessários e suficientes findando comprovar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação. As informações serão divididas Jurídica, Técnica, Fiscal, Social e Trabalhista e Econômico-financeira.

Abaixo descrevemos as exigências Técnicas:

- a) Empresa de Engenharia, possuir em seu quadro técnico pelo menos 01 (um) engenheiro civil, registrado através da anotação expressa certificada pelo registro de pessoa jurídica do órgão competente CREA, como responsável técnico pela empresa licitante. Os responsáveis técnicos e ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante. Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas no Art. 156 da Lei 14.133. No decorrer da obra o responsável técnico referido acima poderá ser substituído por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pela Administração;
- b) Apresentação de certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), em quantidades suficientes que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.
- c) Local de Execução dos Serviços; cidade de São Benedito do Rio Preto-MA.
- d) Prazo de Execução da Obra; Será definida conforme cronograma físico-financeiro do Projeto Básico, por ser mais preciso;
- e) A empresa contratada deverá ser capaz de entregar os materiais e serviços descritos, conforme o Projeto Básico, com os recursos necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais,



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

Folha: 07
Processo: 19125
Rubrica: [assinatura]

substituindo e corrigindo os defeitos ou incorreções eventuais dos materiais entregues e dos serviços prestados;

f) Atender as cláusulas e condições para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;

g) Executar os serviços e utilizar os materiais de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela CONTRATADA;

h) Declaração formal indicando que possui instalações e aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

j) Declaração emitida pelo licitante de que possui pleno conhecimento do objeto e das condições de sua execução e ainda das peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por sua proposta. A visita técnica será facultativa, caso a licitante deseje realizá-la deverá apresentar o Atestado de Visita devidamente assinado pelo servidor responsável pela contratante.

Outro requisito fundamental é a conformidade com as normas técnicas vigentes, legislações ambientais, de acessibilidade e de segurança do trabalho, garantindo que o projeto esteja em conformidade com todas as regulamentações. Além disso, a proposta financeira deve ser competitiva, oferecendo um bom custo-benefício sem comprometer a qualidade do serviço.

Para que a solução seja considerada suficiente, a empresa deve apresentar um plano de trabalho detalhado, incluindo cronograma, metodologia de execução e etapas do projeto, demonstrando organização e planejamento. É essencial que possua políticas de controle de qualidade e garantia dos serviços prestados, além de ser capaz de adaptar suas soluções às necessidades específicas de cada prédio, levando em conta suas condições físicas e funcionais.

Outro aspecto importante é o compromisso com a segurança, tanto durante a execução das obras quanto na garantia do bem-estar dos trabalhadores e usuários.

Por fim, incorporar práticas sustentáveis e socialmente responsáveis na execução do projeto reforça a responsabilidade da empresa com o meio ambiente e a comunidade. Assim, ao atender a



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

Folha: 08
Processo: 19125
Rubrica: 28

esses requisitos necessários e suficientes, a solução escolhida será mais eficiente, segura e alinhada às necessidades do município.

3. Levantamento de mercado.

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em preços unitários referenciais, que foram obtidos através dos sistemas informados no cabeçalho da Planilha Orçamentária Resumida, que compõem este ETP e está em anexo.

Vale ressaltar que as tabelas referenciais utilizadas para orçar este objeto, são publicações que apresentam os custos de referência dos diversos serviços aplicados à construção civil, para fins de orçamento de um empreendimento, a partir do projeto e suas especificações técnicas.

No âmbito da administração pública municipal, é comum a contratação de empresas de engenharia para a execução de projetos de construção, reforma ou ampliação de edificações, visando à adequação da infraestrutura dos órgãos públicos às demandas operacionais.

A avaliação criteriosa da viabilidade e pertinência da contratação, sob o prisma do interesse público, bem como a verificação da existência de empresas capacitadas para realizar as obras conforme os requisitos estabelecidos, constituem etapas preponderantes nesse processo.

4. Descrição da solução como um todo



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

Folha: 09
Processo: 19125
Rubrica: [assinatura]

Trata-se de regime de Contratação Indireta não integrada, na qual a Administração transfere a execução do objeto à terceira pessoa (contratada), porém sendo fornecido à Contratada todo suporte (Projeto Básico e detalhes Executivo) necessário para execução da construção, cabendo à contratante a fiscalização plena das atividades desenvolvidas, transferindo ao contratado a responsabilidade dos encargos civis, trabalhistas, tributários e previdenciais, bem como dos riscos do empreendimento.

A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta.

Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto no 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido, cuja execução indireta é vedada.

Não será de responsabilidade da SINFRA o fornecimento de áreas para instalações do canteiro de obras da proponente, bem como água e energia elétrica; a exploração, uso e retirada de materiais em propriedades de terceiros; A solicitar, Autorização, Concessão ou Licença ao Órgão Ambiental competente para instalação e operação de usinas de asfalto devendo ser exigido declarações aos licitantes.

A contratação enquadra-se em serviços de engenharia, não continuado mediante licitação, na modalidade "Concorrência" com fulcro nos Artigos 6º, inciso XXXVIII e 29 da lei nº 14.133/21, possuindo assim características que determinam esse enquadramento;

Dessa forma, considerando o tamanho dos serviços a serem executados, a solução que melhor se descreveu para o objeto a ser contratado foi o modelo de licitação (Concorrência).

Recomendamos uso de Inversão de Fases na Licitação, pois a adoção da técnica de inversão de fases na elaboração do edital desta licitação visa garantir maior eficiência, transparência e competitividade no processo de contratação. Ao aplicar a inversão de fases, conseguimos aumentar a transparência, pois os licitantes terão uma compreensão mais clara dos critérios de avaliação desde o início, o que favorece a participação de empresas qualificadas e evita surpresas na fase final do julgamento. Além disso, essa estratégia facilita a análise de propostas, permitindo que aspectos essenciais como a conformidade técnica ou o preço sejam avaliados primeiramente, o que torna o processo mais eficiente e justo, além de reduzir o risco de recursos e impugnações. Essa abordagem também estimula a competitividade, incentivando a participação de empresas que atendam aos requisitos técnicos e econômicos de forma equilibrada, promovendo uma disputa mais justa e alinhada aos princípios de economicidade e eficiência.

5. Estimativa das quantidades a serem contratadas.

Considerando que a contratação visa à conclusão de unidade educacional padrão FNDE, do tipo Conclusão do Espaço Educativo Urbano e Rural de 04 salas de aula, conforme projeto previamente



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

Folha: 10
Processo: 19125
Rubrica: [assinatura]

disponibilizado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, vinculado à repactuação da obra ID 1018423.

As quantidades a serem contratadas estão vinculadas ao quantitativo remanescente da obra, considerando a execução parcial já realizada e a necessidade de conclusão dos serviços civis e instalações restantes, conforme levantamento físico-financeiro realizado in loco e o projeto padrão do FNDE.

A unidade é composta por:

01 (uma) sala de aula com capacidade para até 25 alunos;

Circulação coberta;

Sanitário(s) acessível(eis);

Depósito para material didático;

Reservatório elevado;

Instalações elétricas e hidrossanitárias;

Piso, cobertura, esquadrias e pintura;

Acessibilidade conforme norma NBR 9050/ABNT.

A estimativa das quantidades será detalhada no orçamento base e no projeto executivo de engenharia, conforme o módulo padrão do FNDE, observando os seguintes referenciais:

Projeto padrão FNDE: Espaço Educativo com 04 Salas;

Planilha orçamentária modelo conforme Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle (SIMEC);

Memorial descritivo e memorial de cálculo atualizados com base no estágio atual da obra;

Visita técnica realizada para levantamento físico das pendências construtivas.

A adoção do modelo padrão FNDE assegura a uniformidade dos ambientes, compatibilidade entre os sistemas construtivos e maior controle dos custos unitários, de acordo com as tabelas referenciais (SINAPI/TCU/IBGE). O quantitativo exato será definido no projeto básico e poderá incluir serviços de:

Alvenaria e revestimento;

Instalação de esquadrias e cobertura;

Rede elétrica e hidráulica;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

Folha: 11
Processo: 19125
Rubrica: [assinatura]

Pintura e acabamento;
Instalações de segurança e acessibilidade.

6. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação*

Conforme mencionado no item 3 foi realizado o levantamento do quantitativo com o devido memorial de cálculo, o Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de São Benedito do Rio Preto-MA observando os custos de mercado de acordo com os sistemas informados no cabeçalho da Planilha Orçamentária Resumida, que compõem este ETP e está em anexo. A partir desses dados foi possível apurar o valor total global estimado para este objeto de R\$ 930.826,61 (novecentos e trinta mil oitocentos e vinte e seis reais e sessenta e um centavos) já incluído os Benefício e Despesas Indiretas (BDI) de 31,25% conforme os limites atribuídos no Acórdão 2622/2013 — Tribunal de Contas da União (TCU).

7. Justificativas para o parcelamento ou não da solução.

O parcelamento da solução não é recomendável, devendo optar-se pela via alternativa, por ser o ideal no caso em tela, do ponto de vista da eficiência técnica, haja vista que assim o gerenciamento da obra permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica. Ressalte-se que em obras com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra. Assim, para execução de obras de reforma de edifícios, não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, devendo ser executados por uma mesma empresa para garantir a responsabilidade técnica dos serviços.

Também não há viabilidade econômica, pois a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

Folha: 12
Processo: 19125
Rubrica: [assinatura]

Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado

8. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Em análise geral, verifica-se que não haverá contratações correlatadas ou interdependentes neste processo, pois o projeto básico é bem definido possuindo início, meio e fim, sendo assim o processo licitatório não necessitará de contratações correlatadas e nem será interdependente.

9. Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações

Inicialmente, cumpre ressaltar que o Plano Anual de Contratação no âmbito da Prefeitura Municipal de São Benedito Do Rio Preto não foi totalmente implementado.

Entretanto, o Secretário Municipal de Educação, o Sr. JAIRO VIANA FRAZÃO, analisando a demanda proposta, no que tange a viabilidade do presente processo AUTORIZOU a deflagração de procedimento destinado a presente contratação, tendo em vista a necessidade municipal, bem como o presente encontra-se alinhado com o planejamento da Administração, com base nas contratações dos anos anteriores, estando previsto em seus orçamentos anuais.

10. Resultados pretendidos.

Com a conclusão do Espaço Educativo Urbano e Rural com 04 (quatro) salas de aula no Povoado Marçal, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

- Disponibilizar uma unidade escolar estruturada, segura e acessível, em conformidade com os padrões técnicos e pedagógicos estabelecidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE;
- Ampliar a oferta de vagas no ensino fundamental na zona rural, promovendo o acesso de crianças e adolescentes à educação básica de qualidade, próxima de suas residências;
- Reduzir o tempo e a distância de deslocamento dos estudantes até unidades escolares da sede do município, promovendo permanência e frequência escolar;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

Folha: 13
Processo: 19125
Rubrica: [assinatura]

- Aproveitar os investimentos públicos já realizados na obra anteriormente iniciada, evitando o desperdício de recursos e garantindo economicidade à Administração;
- Contribuir para o cumprimento das metas do Plano Municipal de Educação (PME), especialmente no tocante à ampliação da rede física escolar e à melhoria da infraestrutura das unidades de ensino;
- Fortalecer o processo de ensino-aprendizagem ao proporcionar um ambiente escolar adequado, com espaços pedagógicos funcionais, ventilados, iluminados e que atendam às normas de acessibilidade e segurança;
- Atender às exigências legais e constitucionais relativas ao direito à educação, com equidade no acesso para populações em áreas rurais historicamente desassistidas.

A concretização desses resultados será essencial para a promoção da justiça social, o desenvolvimento educacional do município e a valorização das comunidades rurais por meio do fortalecimento da rede pública de ensino.

11. Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização

A Secretaria de Obras e Serviços Públicos possui servidores capacitados e profissionalizados nas áreas de atuação pertinentes ao objeto, sendo:

- Diretor de Obras responsável pela gestão do contrato;
- Administrador/Engenheiro Civil responsável pela fiscalização do contrato.

Todo o corpo técnico do setor de obras está apto e capacitado para a fiscalização e gestão do contrato da obra. As medidas de fiscalização in loco são uma das mais importantes para o correto desempenho das etapas da obra. O responsável pela fiscalização, passará pelo menos 1 vez por semana na obra e estará disponível para sanar quaisquer outras dúvidas que por ventura a



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

Folha: 14
Processo: 19125
Rubrica: 81

contratada tiver. Vale ressaltar que não poderão ser realizadas alterações no projeto básico sem o consentimento do corpo técnico capacitado da administração pública. O fiscal da obra terá livro de registro para anotações de possíveis ocorrências, o qual ficará anotado toda e qualquer eventualidade ocorrida no decorrer da construção. Da mesma forma, a contratada deverá manter em seu registro diário de obra.

12. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento

Todos os resíduos sólidos de construção que forem gerados ao decorrer das prestações dos serviços, serão constantemente carregados e transportados para o local adequado.

A respeito da possível poluição do solo, por meio de produtos químicos, o corpo técnico da secretaria d SINFRA estará responsável por fiscalizar a aplicação desses produtos e seu correto descarte, caso aja.

No contexto de uma obra de Construção, empreendimento ou atividade com inexpressiva utilização de recursos ambientais e detentores de potencial poluidor insignificantes, nos termos da Secretaria Estadual de Meio Ambiente, é fundamental considerar os possíveis impactos ambientais, mesmo que sejam mínimos.

Apesar de não representarem uma ameaça significativa ao meio ambiente, esses impactos podem ser observados e devem ser devidamente gerenciados. Abaixo, destacam-se alguns desses possíveis impactos;

Geração de Resíduos, Mesmo em obras de pequena escala, é comum a geração de resíduos, como entulhos, embalagens e materiais descartados. Embora em menor quantidade, esses resíduos podem impactar o meio ambiente se não forem adequadamente gerenciados;

Emissões Atmosféricas; Operações de Construção podem gerar emissões atmosféricas, especialmente se envolverem o uso de máquinas ou equipamentos a combustão. Embora insignificantes em comparação com grandes indústrias, essas emissões podem contribuir para a poluição do ar local;

Consumo de Água e Energia: Mesmo que em menor escala, obras de Construção consomem recursos como água e energia. Embora individualmente não representem uma grande demanda, o somatório de várias obras pode contribuir para a pressão sobre os recursos naturais locais;

Alterações na Paisagem: Mesmo que temporárias, as obras de construção podem causar alterações na paisagem local, como o uso de andaimes, tapumes ou a remoção temporária de

vegetação. Embora essas alterações sejam reversíveis, é importante minimizar seu impacto durante o processo;

Ruídos e Perturbações: As atividades de construção e reforma podem gerar ruídos e perturbações para os moradores e comunidades vizinhas. Embora sejam temporários, esses impactos podem afetar a qualidade de vida das pessoas na área circundante;

É crucial que, mesmo em obras de pequeno porte, sejam adotadas medidas para mitigar esses impactos, como a segregação e destinação correta de resíduos, o uso de tecnologias mais limpas e eficientes, o controle de emissões atmosféricas e a minimização dos ruídos e perturbações. O monitoramento ambiental durante todo o processo de Construção também é essencial para garantir a conformidade com as normas ambientais e a redução dos impactos negativos.

13. Viabilidade Ou Não Da Contratação

Declaramos, considerando todo o exposto nestes Estudos Preliminares, que a contratação:

14. ANEXOS

- PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS
- ORÇAMENTO SINTÉTICO
- ORÇAMENTO ANALÍTICO
- CURVA ABC
- CRONOGRAMA

Benedito Oséias Araújo Corrêa
Benedito Oséias Araújo Corrêa
Secretário Adjunto da SINFRA



Polícia: 18
Processo: 19125
[assinatura]

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

PORTARIA Nº 011/2025 – Gabinete do Prefeito

Dispõe sobre a nomeação de cargo em comissão de **Secretário Adjunto de Infraestrutura** da Prefeitura Municipal de São Benedito do Rio Preto – MA e dá outras providências.

O EXMO. SR. PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO, Estado do Maranhão, no uso de suas atribuições legais e na forma prevista na Lei Orgânica Municipal, Lei Municipal nº 754/2016 e posterior alterações,

RESOLVE:

Art. 1º - Nomear o Sr. **BENEDITO OSÉAS ARAÚJO CORRÊA**, inscrito no CPF sob o nº 614.427.553-34 e Carteira de Identidade nº 000019250794-0, Servidor Público Municipal, para exercer o cargo de provimento em comissão de **Secretário Adjunto de Infraestrutura** da Prefeitura Municipal de São Benedito do Rio Preto – MA, a partir de 01 de janeiro de 2025.

Art. 2º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º - Revogam-se as disposições em contrário.

REGISTRE-SE, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

GABINETE DO PREFEITO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO, ESTADO DO MARANHÃO, AO PRIMEIRO DIA DO MÊS DE JANEIRO DO ANO DE 2025.

Wallas Gonçalves Rocha
Prefeito Municipal

WALLAS GONÇALVES ROCHA
Prefeito Municipal



FLS. Nº 17
PROC. Nº 19125
RUBRICA OK

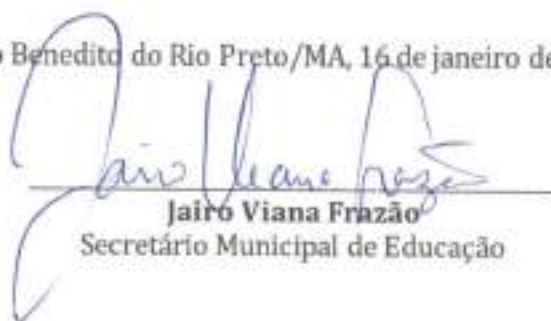
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO/MA
CNPJ Nº: 06.398.150/0001-81

AUTORIZAÇÃO PARA ABERTURA DE PROCESSO ADMINISTRATIVO

Analisada a solicitação de conclusão do Espaço Educativo Urbano e Rural de 04 salas de aula localizado no Povoado Marçal no município de São Benedito do Rio Preto/MA encaminhada pela Secretaria Municipal de Educação, venho, por meio deste, **APROVAR** o DFD e **AUTORIZAR** a abertura de Processo Administrativo, nos termos do artigo 38, *caput* da Lei Federal Nº14.133/21.

Nestes termos, encaminhe-se ao Setor responsável para que se proceda a Autuação, com posterior envio ao Órgão Solicitante para elaboração do Projeto Básico, nos termos da Legislação supracitada.

São Benedito do Rio Preto/MA, 16 de janeiro de 2025


Jairo Viana Frazão
Secretário Municipal de Educação



Folha: 18
Processo: 19125
Rubrica: *[assinatura]*

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

PORTARIA N° 004/2025 – Gabinete do Prefeito

Dispõe sobre a nomeação de cargo em comissão de **Secretário de Educação** da Prefeitura Municipal de São Benedito do Rio Preto – MA e dá outras providências.

O EXMO. SR. PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO, Estado do Maranhão, no uso de suas atribuições legais e na forma prevista na Lei Orgânica Municipal, Lei Municipal n° 754/2016 e posterior alterações,

RESOLVE:

Art. 1° - Nomear o Sr. **JAIRO VIANA FRAZÃO**, inscrito no CPF sob o n° 023.408.433-24 e Carteira de Identidade n° 022180422002-3, para exercer o cargo de provimento em comissão de **Secretário de Educação** da Prefeitura Municipal de São Benedito do Rio Preto – MA, a partir de 01 de janeiro de 2025.

Art. 2° - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3° - Revogam-se as disposições em contrário.

REGISTRE-SE, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

GABINETE DO PREFEITO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO, ESTADO DO MARANHÃO, AO PRIMEIRO DIA DO MÊS DE JANEIRO DO ANO DE 2025.

Wallas Gonçalves Rocha
Prefeito Municipal
Wallas Gonçalves Rocha
WALLAS GONÇALVES ROCHA
Prefeito Municipal



Diário Oficial

MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO - MA
INSTITUIDO PELA LEI Nº 614/2004

TERCEIROS
ISSN: 2965-8284



SÃO BENEDITO DO RIO PRETO - MA - DIÁRIO OFICIAL - TERCEIROS - VOL. 8 - Nº 987 / 2025 - SEXTA, 03 DE JANEIRO DE 2025 - PÁGINA 1 DE 7

SUMÁRIO

ATO Nº 001/2025 - Gabinete do Prefeito.....	1
ATO Nº 002/2025 - Gabinete do Prefeito.....	2
ATO Nº 003/2025 - Gabinete do Prefeito.....	2
ATO Nº 004/2025 - Gabinete do Prefeito.....	3
DECRETO Nº 001, DE 03 DE JANEIRO DE 2025.....	3
DECRETO Nº 002, DE 03 DE JANEIRO DE 2025.....	4
DECRETO Nº 003, DE 03 DE JANEIRO DE 2025.....	4
DECRETO Nº 004, DE 03 DE JANEIRO DE 2025.....	5
DECRETO Nº 005, DE 03 DE JANEIRO DE 2025.....	5

Folha: 19
Processo: 19125-
P.º: 8

ATO Nº 001/2025 - Gabinete do Prefeito

"Dispõe sobre a delegação de servidores para movimentação de contas de transações bancárias através de "Assinatura Eletrônica" às agências e instituições financeiras, e da outras providências."

O PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO, Estado do Maranhão, no uso de suas atribuições constitucionais e na forma prevista na Lei Orgânica Municipal, resolve DELEGAR,

Art. 1º - Fica delegado os seguintes servidores a responsabilidade pela movimentação das contas e transações bancárias através da ASSINATURA ELETRÔNICA", do FPM (Fundo de Participação Municipal), de São Benedito do Rio Preto, inscrito no CNPJ sob o nº 06.398.150/0001-81, criando respectivamente suas senhas junto a agências e instituições financeiras.

I - ANDREYA ALMEIDA AGUIAR MONTEIRO DA SILVA, Tesoureira Municipal (nomeada via portaria nº 031/2025, inscrita no RG sob o nº 30553835-7, Detran- RJ e CPF sob o nº 039.006.593-54,

II - THYAGO NASCIMENTO ARAÚJO, Secretário Municipal de Planejamento e Administração (nomeado via portaria nº 002/2025, inscrito no RG sob o nº 03802412009-6, SSP-MA e CPF sob o nº 055.551.873-60.

Parágrafo único. Para efeitos da delegação de que trata esse artigo, a movimentação das contas bancárias deverá ser realizada em conjunto, com assinatura de ambos os servidores indicados nesse artigo.

Art. 2º - Ficam delegados os servidores de que trata o artigo anterior, os seguintes poderes:

I - Abrir contas depósitos, autorizar cobrança, receber, pagar recibo e dar quitação, solicitar saldos, extratos, comprovantes, requisitar talonário de cheques, retirar cheques devolvidos, endossar cheques, sustar/contrair ordenar cheques, cancelar cheques, baixar cheques, efetuar resgates/aplicações financeiras, cadastrar, alterar e desbloquear senhas, efetuar saques conta corrente, efetuar saques conta poupança, efetuar pagamentos por meio eletrônico, efetuar transferência por meio eletrônico, efetuar movimentação financeira RPG, liberar arquivos de pagamentos no GEFIN/AASP, emitir comprovantes, encerrar contas depósitos e demais atos necessários.

Art. 3º - Este Ato entra em vigor na data de sua publicação, revogam-se as disposições em contrário.

REGISTRE-SE, PUBLIQUE-SE E CUMPRE-SE.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO, ESTADO DO MARANHÃO, EM 03 DE JANEIRO DE 2025.

WALLAS GONÇALVES ROCHA

Prefeito Municipal



Folha: 90
 Processo: 19125
 Rubrica: [assinatura]

ATO Nº 002/2025 – Gabinete do Prefeito

"Dispõe sobre a delegação de servidores para movimentação de contas de transações bancárias através de "Assinatura Eletrônica" às agências e instituições financeiras, e dá outras providências."

O PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO, Estado do Maranhão, no uso de suas atribuições constitucionais e na forma prevista na Lei Orgânica Municipal, resolve DELEGAR,

Art. 1º - Fica delegado os seguintes servidores a responsabilidade pela movimentação das contas e transações bancárias através da ASSINATURA ELETRÔNICA, do FUNDEB (Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação), de São Benedito do Rio Preto, inscrito no CNPJ sob o nº 31.096.747/0001-80, criando respectivamente suas senhas junto a agências e instituições financeiras.

I - ANDREYA ALMEIDA AGUIAR MONTEIRO DA SILVA, Tesoureira Municipal (nomeada via portaria nº 031/2025, inscrita no RG sob o nº 30553835-7, Detran- RJ e CPF sob o nº 039.006.593-54.

II - JAIRO VIANA FRAZÃO, Secretário Municipal de Educação, (nomeado via portaria nº 004/2025), inscrito no RG sob o nº 022180422002-3, SSP-MA e CPF sob o nº 023.408.433-24.

Parágrafo único. Para efeitos da delegação de que trata esse artigo, a movimentação das contas bancárias deverá ser realizada em conjunto, com assinatura de ambos os servidores indicados nesse artigo.

Art. 2º - Ficam delegados os servidores de que trata o artigo anterior, os seguintes poderes:

I - Abrir contas depósitos, autorizar cobrança, receber, passar recibo de quitação, solicitar saldos, extratos, comprovantes, requisitar talonário de cheques, retirar cheques devolvidos, endossar cheques, sustar/contrordenar cheques, cancelar cheques, baixar cheques, efetuar resgates/aplicações financeiras, cadastrar, alterar e desbloquear senhas, efetuar saques conta corrente, efetuar saques conta poupança, efetuar pagamentos por meio eletrônico, efetuar transferência por meio eletrônico, efetuar movimentação financeira RPG, liberar arquivos de pagamentos no GEFIN/AASP, emitir comprovantes, encerrar contas depósitos e demais atos necessários.

Art. 3º - Este Ato entra em vigor na data de sua publicação, revogam-se as disposições em contrário.

REGISTRE-SE, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO, ESTADO DO MARANHÃO, EM 03 DE JANEIRO DE 2025.

WALLAS GONÇALVES ROCHA

Prefeito Municipal

ATO Nº 003/2025 – Gabinete do Prefeito

"Dispõe sobre a delegação de servidores para movimentação de contas de transações bancárias através de "Assinatura Eletrônica" às agências e instituições financeiras, e dá outras providências."

O PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO, Estado do Maranhão, no uso de suas atribuições constitucionais e na forma prevista na Lei Orgânica Municipal, resolve DELEGAR,

Art. 1º - Fica delegado os seguintes servidores a responsabilidade pela movimentação das contas e transações bancárias através da ASSINATURA ELETRÔNICA, do FUS (Fundo Único de Saúde), de São Benedito do Rio Preto, inscrito no CNPJ sob o nº 14.016.482/0001-82, criando respectivamente suas senhas junto a agências e instituições financeiras.

I - ANDREYA ALMEIDA AGUIAR MONTEIRO DA SILVA, Tesoureira Municipal (nomeada via portaria nº 031/2025, inscrita no RG sob o nº 30553835-7, Detran- RJ e CPF sob o nº 039.006.593-54.

II - PAULA REGINA SAMPAIO SOUSA, Secretária Municipal de Saúde (nomeada via portaria nº 006/2025, inscrita no RG sob o nº 000039743295-0, SSP-MA e CPF sob o nº 745.615.293-49.

Parágrafo único. Para efeitos da delegação de que trata esse artigo, a movimentação das contas bancárias deverá ser realizada em conjunto, com assinatura de ambos os servidores indicados nesse artigo.

Art. 2º - Ficam delegados os servidores de que trata o artigo anterior, os seguintes poderes:

I - Abrir contas depósitos, autorizar cobrança, receber, passar recibo e dar quitação, solicitar saldos, extratos, comprovantes, requisitar talonário de cheques, retirar cheques devolvidos, endossar cheques, sustar/contrordenar cheques, cancelar cheques, baixar cheques, efetuar resgates/aplicações financeiras, cadastrar, alterar e desbloquear senhas, efetuar saques conta corrente, efetuar saques conta poupança, efetuar pagamentos por meio eletrônico, efetuar transferência por meio eletrônico, efetuar movimentação financeira RPG, liberar arquivos de pagamentos no GEFIN/AASP, emitir comprovantes, encerrar contas depósitos e demais atos necessários.



Art. 3º - Este Ato entra em vigor na data de sua publicação, revogam-se as disposições em contrário.

REGISTRE-SE, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO, ESTADO DO MARANHÃO, EM 03 DE JANEIRO 2025.

WALLAS GONÇALVES ROCHA

Prefeito Municipal

ATO Nº 004/2025 – Gabinete do Prefeito

"Dispõe sobre a delegação de servidores para movimentação de contas de transações bancárias através de "Assinatura Eletrônica" às agências e instituições financeiras, e dá outras providências."

O PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO, Estado do Maranhão, no uso de suas atribuições constitucionais e na forma prevista na Lei Orgânica Municipal, resolve **DELEGAR**,

Art. 1º - Fica delegado os seguintes servidores a responsabilidade pela movimentação das contas e transações bancárias através da **ASSINATURA ELETRÔNICA**, do FMS (Fundo Municipal de Assistência Social), de São Benedito do Rio Preto, inscrito no CNPJ sob o nº 18.922.836/0001-09, criando respectivamente suas senhas junto a agências e instituições financeiras.

I - ANDREYA ALMEIDA AGUIAR MONTEIRO DA SILVA, Tesoureira Municipal (nomeada via portaria nº 031/2025, inscrita no RG sob o nº 30553835-7, Detran- RJ e CPF sob o nº 039.006.593-54.

II - BRENDA GABRIELLE ROCHA DA SILVA, Secretária Municipal de Assistência Social, (nomeada via portaria nº 008/2025, inscrita no RG sob o nº 073962852021-8, SSP-MA e CPF sob o nº 127.980.979-59.

Parágrafo único. Para efeitos da delegação de que trata esse artigo, a movimentação das contas bancárias deverá ser realizada em conjunto, com assinatura de ambos os servidores indicados nesse artigo.

Art. 2º - Ficam delegados os servidores de que trata o artigo anterior, os seguintes poderes:

I – Abrir contas depósitos, autorizar cobrança, receber, passar recibo e dar quitação, solicitar saldos, extratos, comprovantes, requisitar talonário de

Folha: 91
Processo: 19125
Assinatura: [Assinatura manuscrita]
cheques, retirar cheques devolvidos, emitir cheques, ordenar cheques, cancelar cheques, baixar cheques, efetuar saques financeiros, cadastrar, alterar e desbloquear senhas, efetuar saques conta corrente, efetuar saques conta poupança, efetuar pagamentos por meio eletrônico, efetuar transferência por meio eletrônico, efetuar movimentação financeira RPG, liberar arquivos de pagamentos no GEFIN/AASP, emitir comprovantes, encerrar contas depósitos e demais atos necessários.

Art. 3º - Este Ato entra em vigor na data de sua publicação, revogam-se as disposições em contrário.

REGISTRE-SE, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO, ESTADO DO MARANHÃO, EM 03 DE JANEIRO DE 2025.

WALLAS GONÇALVES ROCHA

Prefeito Municipal

DECRETO Nº 001, DE 03 DE JANEIRO DE 2025.

"Dispõe sobre delegação de competências e autorização para ordenador de despesas assinar documentos contábeis, de licitações, de prestação de contas, convênios, e dá outras providências."

O EXMO. SR. PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO – MA, Estado do Maranhão, **WALLAS GONÇALVES ROCHA**, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Orgânica Municipal, e

CONSIDERANDO os princípios que regem a fiscalização contábil, orçamentária, financeira e patrimonial dos recursos públicos;

CONSIDERANDO que o ordenador de despesa é responsável pelos atos praticados com os recursos públicos e, portanto, tem o dever de prestar contas;

CONSIDERANDO a distribuição e o escalonamento das funções nos órgãos públicos municipais e as atribuições dos gestores públicos,

DECRETA:

Art. 1º. Fica delegada a competência de Ordenador de Despesas da Prefeitura Municipal de São Benedito do Rio Preto – MA ao Secretário Municipal de Planejamento e Administração, o senhor **THYAGO NASCIMENTO ARAÚJO**, inscrito no CPF: 055.551.873-60, ficando autorizada a assinar empenhos e ordens de pagamento, autorizar e homologar licitações, assinar contratos, balancetes, balanços, orçamentos e demais documentos contábeis, encaminhar documentos, responder diligências e demais solicitações dos



Tribunais de Contas do Estado e da União e a prestar contas de convênios com o Estado ou União referentes à sua pasta. (Secretaria Municipal de Planejamento e Administração, Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca, Secretaria Municipal Cultura, Secretaria Municipal de Esporte e Lazer, Secretaria Municipal Meio Ambiente, Secretaria Municipal de Infraestrutura, Secretaria Municipal Juventude e Mulher, Secretaria Municipal de Articulação Política e Comunicação Social).

Art. 2º. Ficando autorizada a exercer as atividades sem prejuízo das demais atribuições do seu cargo ou função, sendo também ORDENADOR DE DESPESAS.

Art. 3º. Este decreto entra em vigor na data de sua afiliação no átrio do Poder Executivo Municipal e sua publicação simultânea no órgão de imprensa oficial do Município, revogando-se todas as disposições anteriores.

Registre-se. Publique-se. Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO - MA, EM 03 DE JANEIRO DE 2025.

WALLAS GONÇALVES ROCHA

Prefeito Municipal

DECRETO Nº 002, DE 03 DE JANEIRO DE 2025.

"Dispõe sobre delegação de competências e autorização para ordenador de despesas assinar documentos contábeis, de licitações, de prestação de contas, convênios, e dá outras providências."

O EXMO. SR. PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO - MA, Estado do Maranhão, **WALLAS GONÇALVES ROCHA**, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Orgânica Municipal, e

CONSIDERANDO os princípios que regem a fiscalização contábil, orçamentária, financeira e patrimonial dos recursos públicos;

CONSIDERANDO que o ordenador de despesa é responsável pelos atos praticados com os recursos públicos e, portanto, tem o dever de prestar contas;

CONSIDERANDO a distribuição e o escalonamento das funções nos órgãos públicos municipais e as atribuições dos gestores públicos,

DECRETA:

Art. 1º. Fica delegada a competência de Ordenador de Despesas da Secretaria Municipal de Educação e Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB, o senhor **JAIR VIANA FRAZÃO**, inscrito no CPF: 023.408.433-24,

ficando autorizado a assinar empenhos e ordens de pagamento, autorizar e homologar licitações, assinar contratos, balancetes, balanços, orçamentos e demais documentos contábeis, encaminhar documentos, responder diligências e demais solicitações dos Tribunais de Contas do Estado e da União e a prestar contas de convênios com o Estado ou União referentes à sua pasta.

Art. 2º. O Secretário exercerá as atividades sem prejuízo das demais atribuições do seu cargo ou função, sendo também ORDENADOR DE DESPESAS.

Art. 3º. Este decreto entra em vigor na data de sua afiliação no átrio do Poder Executivo Municipal e sua publicação simultânea no órgão de imprensa oficial do Município, revogando-se todas as disposições anteriores.

Registre-se. Publique-se. Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO - MA, EM 03 DE JANEIRO DE 2025.

WALLAS GONÇALVES ROCHA

Prefeito Municipal

DECRETO Nº 003, DE 03 DE JANEIRO DE 2025.

"Dispõe sobre delegação de competências e autorização para ordenador de despesas assinar documentos contábeis, de licitações, de prestação de contas, convênios, e dá outras providências."

O EXMO. SR. PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO - MA, Estado do Maranhão, **WALLAS GONÇALVES ROCHA**, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Orgânica Municipal, e

CONSIDERANDO os princípios que regem a fiscalização contábil, orçamentária, financeira e patrimonial dos recursos públicos;

CONSIDERANDO que o ordenador de despesa é responsável pelos atos praticados com os recursos públicos e, portanto, tem o dever de prestar contas;

CONSIDERANDO a distribuição e o escalonamento das funções nos órgãos públicos municipais e as atribuições dos gestores públicos,

DECRETA:

Art. 1º. Fica delegada a competência de Ordenador de Despesas da Secretaria Municipal de Saúde, e Fundo Municipal de Saúde, a senhora **PAULA REGINA SAMPAIO SOUSA**, inscrita no CPF: 745.615.293-49, ficando autorizado a assinar empenhos e ordens de pagamento, autorizar e homologar licitações, assinar contratos, balancetes, balanços, orçamentos e demais



documentos contábeis, encaminhar documentos, responder diligências e demais solicitações dos Tribunais de Contas do Estado e da União e a prestar contas de convênios com o Estado ou União referentes à sua pasta.

Art. 2º. A Secretária exercerá as atividades sem prejuízo das demais atribuições do seu cargo ou função, sendo também ORDENADOR DE DESPESAS.

Art. 3º. Este decreto entra em vigor na data de sua afixação no átrio do Poder Executivo Municipal e sua publicação simultânea no órgão de imprensa oficial do Município, revogando-se todas as disposições anteriores.

Registre-se. Publique-se. Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO - MA, EM 03 DE JANEIRO DE 2025.

WALLAS GONÇALVES ROCHA

Prefeito Municipal

DECRETO Nº 004, DE 03 DE JANEIRO DE 2025.

"Dispõe sobre delegação de competências e autorização para ordenador de despesas assinar documentos contábeis, de licitações, de prestação de contas, convênios, e de outras providências."

O EXMO. SR. PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO – MA, Estado do Maranhão, **WALLAS GONÇALVES ROCHA,** no uso das atribuições que lhe confere a Lei Orgânica Municipal, e

CONSIDERANDO os princípios que regem a fiscalização contábil, orçamentária, financeira e patrimonial dos recursos públicos;

CONSIDERANDO que o ordenador de despesa é responsável pelos atos praticados com os recursos públicos e, portanto, tem o dever de prestar contas;

CONSIDERANDO a distribuição e o escalonamento das funções nos órgãos públicos municipais e as atribuições dos gestores públicos,

DECRETA:

Art. 1º. Fica delegada a competência de Ordenador de Despesas da Secretaria Municipal de Assistência Social, a senhora **BRENDA GABRIELLE ROCHA DA SILVA,** inscrita no CPF: 127.980.979-59, ficando autorizada a assinar empenhos e ordens de pagamento, autorizar e homologar licitações, assinar contratos, balancetes, balanços, orçamentos e demais documentos contábeis, encaminhar documentos, responder diligências e demais solicitações dos Tribunais de Contas do Estado e da União e a prestar contas de convênios com o Estado ou União referentes à sua pasta.

Art. 2º. Ficando autorizada a exercer as atividades sem prejuízo das demais atribuições do seu cargo ou função, sendo também ORDENADOR DE DESPESAS.

Art. 3º. Este decreto entra em vigor na data de sua afixação no átrio do Poder Executivo Municipal e sua publicação simultânea no órgão de imprensa oficial do Município, revogando-se todas as disposições anteriores.

Registre-se. Publique-se. Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO - MA, EM 03 DE JANEIRO DE 2025.

WALLAS GONÇALVES ROCHA

Prefeito Municipal

DECRETO Nº 005, DE 03 DE JANEIRO DE 2025.

"Dispõe sobre delegação de competências e autorização para ordenador de despesas assinar documentos contábeis, de licitações, de prestação de contas, convênios, e de outras providências."

O EXMO. SR. PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO – MA, Estado do Maranhão, **WALLAS GONÇALVES ROCHA,** no uso das atribuições que lhe confere a Lei Orgânica Municipal, e

CONSIDERANDO os princípios que regem a fiscalização contábil, orçamentária, financeira e patrimonial dos recursos públicos;

CONSIDERANDO que o ordenador de despesa é responsável pelos atos praticados com os recursos públicos e, portanto, tem o dever de prestar contas;

CONSIDERANDO a distribuição e o escalonamento das funções nos órgãos públicos municipais e as atribuições dos gestores públicos,

DECRETA:

Art. 1º. Fica delegada a competência de Ordenador Secundária de Despesas da Prefeitura Municipal de São Benedito do Rio Preto – MA, Despesas da Secretaria Municipal de Educação e Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB, Despesas da Secretaria Municipal de Saúde, e Fundo Municipal de Saúde, e Despesas da Secretaria Municipal de Assistência Social, a senhora **ANDREYA ALMEIDA AGUIAR MONTEIRO DA SILVA,** inscrita no CPF: 039.006.593-54, ficando autorizada a assinar empenhos e ordens de pagamento, autorizar e homologar licitações, assinar contratos, balancetes, balanços, orçamentos e demais documentos contábeis, encaminhar documentos, responder diligências e demais solicitações dos Tribunais de



Folha: 24
Processo: 19175
Data: 03/01/2025
Assinatura: [assinatura]

Contas do Estado e da União e a prestar contas de convênios com o Estado ou União referentes à sua pasta.

Art. 2º. A Tesoureira exercerá as atividades sem prejuízo das demais atribuições do seu cargo ou função, sendo também ORDENADOR DE DESPESAS.

Art. 3º. Este decreto entra em vigor na data de sua afixação no átrio do Poder Executivo Municipal e sua publicação simultânea no órgão de imprensa oficial do Município, revogando-se todas as disposições anteriores.

Registre-se. Publique-se. Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO - MA, EM 03 DE JANEIRO DE 2025.

WALLAS GONÇALVES ROCHA

Prefeito Municipal





Folha: 25
Processo: 19125
P. 4

ESTADO DO MARANHÃO
MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO - MA

DIÁRIO OFICIAL
GABINETE DO PREFEITO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO - PRAÇA JOSÉ DE FREITAS, , CENTRO
SÃO BENEDITO DO RIO PRETO - MA, CEP: 65440-000
Email: edom@saobeneditodoriopreto.ma.gov.br
Telefone: (98)98585-1238

WALLAS GONÇALVES ROCHA
PREFEITO MUNICIPAL



Este documento é assinado digitalmente, o que garante a autenticidade do seu conteúdo.
MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
Email: PREFEITURACONTABIL@GOTMAIL.COM

Carimbo de Tempo : 03/01/2025 10:53:58

DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO - MA
É GARANTIDA A AUTENTICIDADE DESTES DIÁRIO, DESDE QUE ACESSADO PELO ENDEREÇO:
<https://transparencia.saobeneditodoriopreto.ma.gov.br/diario>
CÓDIGO DE AUTENTICIDADE: f82f5d6d63d9dfeff90c510e38b981107a98c7d6
PARA VERIFICAÇÃO DE AUTENTICIDADE, LEIA O QR CODE AO LADO





FLS. Nº 26
PROC. Nº 19125
RUBRICA GR

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO/MA
CNPJ Nº: 06.398.150/0001-81

PEDIDO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA

Ao Setor de Contabilidade,

Solicito informações de disponibilidade de Dotação Orçamentária para a contratação de empresa especializada para Conclusão do Espaço Educativo Urbano e Rural de 04 salas de aula localizado no Povoado Marçal no município de São Benedito do Rio Preto/MA, no valor de R\$ 930.826,61 (novecentos e trinta mil, oitocentos e vinte e seis reais e sessenta e um centavos)

Data: 22/01/2025

Atenciosamente,



Jairo Viana Frazão
Secretário Municipal de Educação.



Estado do Maranhão
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81.
Praça José de Freitas, 35. Centro. São Benedito do Rio Preto – MA.
Fone (98) 98589-5738.

FLS. Nº 27
PROC. Nº 19, 25
RUBRICA: df

SETOR DE CONTABILIDADE

Memorando nº 019/2025

São Benedito do Rio Preto – MA, 23 de janeiro de 2025.

Ilma. Sra.

Kayllanne Barbosa Pinheiro

Gestora de Compras

ASSUNTO: Dotação orçamentária.

Conforme solicitado, venho por meio deste, informar que o objeto do processo licitatório pretendido que trata do **Contratação de empresa especializada em construção, para realizar os serviços de conclusão do Espaço Educativo Urbano e Rural de 04 salas de aula localizado no Povoado Marçal no Município de São Benedito do Rio Preto**, está devidamente previsto no orçamento anual de 2025 com as seguintes dotações orçamentárias:

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO
02	Poder Executivo
02.11.00	Fundo de Des. de Educação Básica - FUNDEB
12.361.0007.1024.0000	Const. Ref. E Amp. De Escolas do Ensino Fundamental 30%
44.90.51.00	Obras e Instalações

No mais, nos colocamos a Vossa Inteira disposição para auxiliar, dentro de nossa competência, no que for necessário.

Respeitosamente,


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
MILENA TEIXEIRA MELO CRC: MA 014437
CONTADORA GERAL



Folha: 28
Processo: 19125
Rubrica: TR

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
GABINETE DO PREFEITO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

PORTARIA Nº 033/2025 – Gabinete do Prefeito

“Dispõe sobre a nomeação de cargo em comissão de **Contador (a)** da Prefeitura Municipal de São Benedito do Rio Preto – MA e dá outras providências.”

O EXMO. SR. PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO, Estado do Maranhão, no uso de suas atribuições legais e na forma prevista na Lei Orgânica Municipal, Lei Municipal nº 754/2016 e posterior alterações,

RESOLVE:

Art. 1º - Nomear a Sr.^a **MILENA TEIXEIRA MELO**, inscrita no CPF sob o nº 611.098.063-37 e Carteira de Identidade nº 045125832012-9, para exercer o cargo de provimento em comissão de **CONTADOR (A)** da Prefeitura Municipal de São Benedito do Rio Preto – MA, a partir de 01 de janeiro de 2025.

Art. 2º - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º - Revogam-se as disposições em contrário.

REGISTRE-SE, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.

GABINETE DO PREFEITO DO MUNICÍPIO DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO, ESTADO DO MARANHÃO, AO PRIMEIRO DIA DO MÊS DE JANEIRO DO ANO DE 2025.

Wallas Gonçalves Rocha

Prefeito Municipal

Wallas Gonçalves Rocha
WALLAS GONÇALVES ROCHA
Prefeito Municipal



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

Folha: 29
Processo: 19125
Rubrica:

PROJETO BASICO

PROJETO BÁSICO

Objeto: CONSTRUÇÃO E CONCLUSÃO DE OBRAS REPACTUADAS PADRÃO FNDE

SÃO BENEDITO DO RIO PRETO/MA



30
Processo: 19125
[Assinatura]

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

1. OBJETO

1.1 O presente documento tem por objeto a execução dos Serviços de Engenharia para Execução de escolas, creches e quadras poliesportivas padrão FNDE, no Município de São benedito do Rio Preto-MA.

2.JUSTIFICATIVA

Considerando a necessidade de ampliação da rede de ensino infantil do município devido demanda estudantil da localidade e praticas esportivas, a solução encontrada foi a retomada de conclusão de Construção de obras, utilizando modelo de unidade FNDE.

3.DA LOCALIZAÇÃO

3.1 Localidade: Povoado Marçal, São Benedito do Rio Preto-MA.

4.ASPECTOS AMBIENTAIS

4.1 Durante a execução dos serviços, a Contratada atenderá rigorosamente a legislação ambiental federal, estadual e municipal pertinenete.

5.PRAZO DE EXECUÇÃO

5.1 A obra deverá ser executada no prazo de 6 (seis) meses, contados a partir da data do recebimento da respectiva Ordem de Serviço.

6.PRAZO DE VIGÊNCIA

6.1 O prazo de vigência do contrato é de 1 (um) ano, contado da data de assinatura, com eficácia após a publicação do seu extrato na imprensa oficial.

6.2 O prazo de vigência poderá ser prorrogado, por intermédio de Termo Aditivo, com fulcro no art.124, da Lei Federal 14.133/2021, desde que apresentadas as justificativas técnicas pertinentes a prorrogação do prazo de execução e autorizado formalmente pela autoridade competente.

7.VALOR DO CONTRATO

7.1 O valor global estimado desta licitação é de R\$ 930.826,61 (novecentos e trinta mil, oitocentos e vinte e seis reais e sessenta e um centavos), conforme planilhas orçamentárias base, deste PROJETO BÁSICO.

7.2 Os preços unitários dos serviços foram obtidos através do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, para o município de São Luís (MA), com data base de 3/2024, ORSE 2/2024, SEINFRA 028. Quando não, foi efetuada pesquisa no mercado, cuja cotação segue anexa o presente PROJETO BÁSICO.

8.MODALIDADE DE LICITAÇÃO



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

Folha: 51
Processo: 19125
R. 1

8.1 Considerando que se trata de obra de engenharia, a modalidade de licitação deverá ser Concorrência Pública do tipo MENOR PREÇO GLOBAL.

9. REGIME DE EXECUÇÃO

9.1 Os serviços serão executados sob o regime de execução indireta, empreitada por preço unitário, atendidas as especificações fornecidas pelo CONTRATANTE nas respectivas Ordens de Serviço.

10. SUBCONTRATAÇÃO COMPULSÓRIA

10.1 Em observância ao disposto no art.48, inciso II, da Lei Complementar n 123/2006, com alteração dada pela lei complementar n 147/2014 a licitação deverá prever a subcontratação compulsória, enquanto condição de participação para empresas de médio e grande porte.

10.2 É vedada a subcontratação total do objeto do contrato, sendo permitida apenas a subcontratação parcial, de 5% a 30% (trinta por cento) do valor total do Contrato, exceto para os considerados de maior relevância técnica, aplicada a curva ABC.

11. DA DOCUMENTAÇÃO PARA INÍCIO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

11.1 No prazo máximo de 15 (quinze) dias consecutivos após a assinatura do Contrato, a CONTRATADA deverá apresentar cópias autenticadas em cartório ou cópias simples acompanhadas dos originais dos seguintes documentos, enquanto condição para a emissão da Ordem de Serviço e para o efetivo início das atividades:

- Comprovante de prestação da Garantia de execução, conforme Cláusula Treze do Contrato;
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART registrada no CREA ou CAU, referente aos serviços de engenharia contratados, constando como Responsável Técnico o profissional indicado na Documentação de Habilitação;
- CEI – Matrícula da obra no INSS;
- Diário de Obras;
- Licenças Ambientais necessárias para a execução dos serviços, quando for o caso, em cumprimento à legislação ambiental federal, estadual e municipal vigentes

11.1.1. A CONTRATADA e a SUBCONTRATADA também deverão apresentar, em separado, cópias autenticadas em cartório ou cópias simples acompanhadas dos originais dos seus respectivos comprovantes de Matrícula da obra no INSS - CEI, enquanto condição para a emissão da Ordem de Serviço e para o efetivo início das atividades, observada o mesmo prazo indicado no item 9.1.

11.2. Após a análise e aprovação dos documentos acima relacionados, o CONTRATANTE poderá iniciar a emissão de Ordens de Serviço.

11.3. O Cronograma Físico-Financeiro aprovado pela SINFRA para Ordem de Serviço, servirá de base para o acompanhamento da evolução dos serviços e eventual indicativo de atraso, passível das sanções administrativas previstas na Cláusula Trinta do Contrato.

11.3.1. O Cronograma Físico-Financeiro poderá ser revisto e ajustado, mediante aprovação das partes.



Folha: 52
Processo: 19/25
Data: 18

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

12.DA DOCUMENTAÇÃO TRABALHISTA PARA INÍCIO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

12.1. Na primeira medição dos serviços, a CONTRATADA [e a SUBCONTRATADA] deverá[ão] apresentar cópias autenticadas em cartório ou cópias simples acompanhadas dos originais dos seguintes documentos pertinentes às obrigações trabalhistas:

- Relação dos Empregados, contendo nome completo, cargo ou função, horário de serviço, RG e CPF;
- Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS dos empregados admitidos para a execução dos serviços, devidamente assinadas;
- ASOS – Atestados de Saúde Ocupacional dos empregados da CONTRATADA que prestarão os serviços;
- Apólice de Seguro de seus empregados contra riscos de acidentes de trabalho, conforme previsto no art. 7º, XXVIII, da Constituição Federal, regulado pelas Leis Federal nº 8.212/1991 e nº 8.213/1991.

12.1.1. A CONTRATADA deverá também apresentar cópias autenticadas em cartório ou cópias simples acompanhadas dos originais dos seguintes documentos técnicos, no ato da primeira medição dos serviços:

- PPRA – Programa de Prevenção de Risco Ambientais, quando couber, conforme disposições constantes na NR-9 do MTE;
- PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, quando couber e na hipótese de mais de 20 trabalhadores, conforme disposições constantes na NR-18 do MTE.

13.DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

13.1. A CONTRATADA deverá apresentar comprovante de prestação de garantia de 5% (cinco por cento) sobre o valor total dos serviços, observado o prazo de até 5 (cinco) dias consecutivos, após a assinatura do Contrato, mediante a opção por uma das seguintes modalidades, conforme disposto no art. 96 da Lei nº 14.133/2021:

- caução;
- títulos da dívida pública;
- seguro-garantia; ou
- fiança bancária.

13.1.1 O prazo para apresentação da garantia poderá ser prorrogado por igual período a critério do CONTRATANTE.

13.1.2. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação da multa moratória prevista na Cláusula Trinta do Contrato.

13.1.3. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza o CONTRATANTE a promover a rescisão do Contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem o inciso I do art. 137 da Lei nº 14.133/2021.

13.2. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger o período de 4 (quatro) meses.



folha: 33
19/05
88

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

13.3. A garantia em dinheiro deverá ser depositada em banco oficial, em conta específica com correção monetária a ser informada pela Administração, em favor do CONTRATANTE.

13.4. A garantia em Títulos da Dívida Pública deverá ter sido emitida sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

13.5. A garantia na modalidade seguro-garantia deverá ser feita mediante entrega da competente apólice emitida por entidade em funcionamento no país, em nome do Município de São benedito do rio preto, cobrindo o risco de quebra do Contrato.

13.5.1. O seguro-garantia somente será aceito se contemplar todos os eventos indicados nas alíneas do item 13.8, observada a legislação que rege a matéria.

13.6. A garantia na modalidade fiança bancária deverá ser fornecida por um banco localizado no Brasil, com cláusula de atualização financeira, de imprescritibilidade, de inalienabilidade e de irrevogabilidade.

13.7. O número do Contrato Administrativo deverá constar dos instrumentos de garantia ou seguro a serem apresentados pelo garantidor e/ou segurador.

13.8. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

- a) prejuízos advindos do não cumprimento do Contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- b) prejuízos causados ao CONTRATANTE ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do Contrato;
- c) multas moratórias e punitivas aplicadas pela fiscalização à CONTRATADA;
- d) obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

13.9. O CONTRATANTE executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

13.10. O garantidor deverá declarar expressamente que tem plena ciência dos termos do Edital da Concorrência e das cláusulas contratuais.

13.11. O garantidor não é parte interessada para figurar em processo administrativo instaurado pela CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.

13.12. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento da respectiva Notificação.

13.13. No caso de alteração do valor do Contrato ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros determinados nesta Cláusula, observado o prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contado da data de assinatura do respectivo Termo Aditivo.

13.14. A garantia será restituída em 30 (trinta) dias, após o cumprimento das obrigações contratuais devidamente atestadas pela Comissão de Fiscalização, quando do recebimento definitivo dos serviços.

13.15. Será considerada extinta a garantia:

- a) com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do Contrato;



Folha: 54
Processo: 19125
8

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

- b) no prazo de 03 (três) meses após o término da vigência do Contrato, caso a Comissão de Fiscalização não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.

13.16. O CONTRATANTE não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

- a) caso fortuito ou força maior;
- b) alteração, sem prévia anuência da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais;
- c) descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrentes de atos ou fatos praticados pela Administração;
- d) atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Administração.

13.16.1. Caberá ao CONTRATANTE apurar a isenção da responsabilidade prevista nas alíneas "c" e "d" do item 11.16, não sendo a entidade garantidora parte no processo instaurado pela Administração.

13.16.2. Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas no item 11.16.

14. DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

14.1. Os serviços de engenharia deverão ser acompanhados pelo profissional (identificar o nome, profissão e nº da identidade profissional), indicado na Documentação de Habilitação da CONTRATADA, que deverá constar na Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou RRT registrada no (CREA ou CAU), referente aos serviços de engenharia contratados.

14.2. A CONTRATADA fica obrigada a garantir que este profissional realize pessoal e diretamente a coordenação e acompanhamento dos serviços objeto do Contrato.

14.3. A substituição do profissional, durante a execução do Contrato, será admitida:

- a) nos casos excepcionais em que se justifiquem motivo superveniente fora do controle razoável da empresa, caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovados e aceitos pela Administração;
- b) a qualquer tempo, nos casos em que a Administração julgar que a atuação, permanência ou comportamento do profissional seja prejudicial ao bom andamento dos serviços, inconvenientes ou insatisfatórios à disciplina da repartição ou ao interesse público, mediante solicitação por escrito com as necessárias justificativas.

14.4. A CONTRATADA deverá apresentar currículo de outro profissional com qualificações equivalentes ou superiores.

14.5. A CONTRATADA não deverá reivindicar custos adicionais resultantes ou incidentes sobre qualquer substituição do Responsável Técnico ou de qualquer outro membro da Equipe.

15. DIÁRIO DE OBRAS

15.1. A CONTRATADA deverá fornecer e manter disponível 1 (um) livro Diário de Obras, com todas as folhas devidamente numeradas e rubricadas pelo Responsável Técnico da CONTRATADA e pela Comissão de Fiscalização, onde deverão ser anotadas todas as ocorrências diárias decorrentes do andamento dos serviços de engenharia, bem como especificados detalhadamente os serviços em



Forma: 35
Processo: 19125
C. 1

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

execução e registradas outras ocorrências julgadas necessárias ao perfeito acompanhamento da execução do Contrato.

15.2. A abertura do Diário de Obras deverá ser feita juntamente com a Comissão de Fiscalização no dia de início dos serviços, a quem caberá confirmar ou retificar os registros.

15.3. Será tolerado o prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, em casos excepcionais, para o preenchimento do Diário de Obras durante a execução do objeto, podendo, a partir desse prazo, ser aplicadas as sanções cabíveis.

15.4. Caso o Diário de Obras não seja preenchido no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a ocorrência de evento relevante, a FISCALIZAÇÃO poderá fazer o registro que achar conveniente e destacar imediatamente as folhas, ficando a CONTRATADA, no caso de dias improdutivos passíveis de prorrogação de prazos, ou em qualquer outro caso, sem direito a nenhuma reivindicação.

15.5. Os registros no livro de Diário de Obras serão de responsabilidade da CONTRATADA, considerando sua responsabilidade pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade da subcontratação.

16.DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

16.1. A CONTRATADA [e a SUBCONTRATADA] deverá[ão] prestar os serviços de engenharia através de mão-de-obra qualificada, com fornecimento dos materiais, insumos, equipamentos, ferramentas e utensílios em quantidade, qualidade e com tecnologia adequadas, com a observância aos critérios de qualidade técnica, prazos, custos e demais indicativos previstos no PROJETO BÁSICO e seus anexos, na Proposta de Preços, no Cronograma Físico-Financeiro Detalhado e no Contrato.

16.2. A CONTRATADA deverá comunicar imediatamente a Comissão de Fiscalização qualquer alteração nas Relações dos Empregados, decorrentes de eventuais substituições ou mesmo de admissão de novos empregados, considerando a análise dos dados pertinentes ao pagamento de salários e recolhimentos dos encargos sociais e previdenciários.

16.3. A Comissão de Fiscalização poderá solicitar a substituição de qualquer empregado cuja atuação, permanência ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à execução dos serviços, fixando o prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas contado do recebimento da Notificação.

16.4. A CONTRATADA [e a SUBCONTRATADA] deverá[ão] manter um perfeito sistema de sinalização e segurança no local de prestação dos serviços, de acordo com as normas de segurança do trabalho.

16.5. Caso durante o desenvolvimento dos serviços ocorra atraso na execução, a CONTRATADA [e a SUBCONTRATADA] deverá[ão] alocar recursos humanos para aumentar a produtividade, sendo que os custos decorrentes serão de sua exclusiva responsabilidade não cabendo qualquer pleito ou reivindicação para aditivo de valor do Contrato.



colha: 56
19/12/23
de

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

17.DOS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E INSUMOS

17.1. A CONTRATADA [e a SUBCONTRATADA] assumirá[ão] a responsabilidade e o ônus pelo fornecimento de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e insumos necessários à execução dos serviços.

17.2. A conformidade dos materiais de consumo, equipamentos, ferramentas e insumos utilizados na execução dos serviços deverá ser verificada pela Comissão de Fiscalização, de acordo com o estabelecido no PROJETO BÁSICO e no Contrato, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como marca, qualidade e forma de uso.

17.3. É vedado o emprego de materiais reconicionados ou de segunda mão, devendo ser empregados materiais novos e originais na execução dos serviços, seguindo rigorosamente as especificações do fabricante no ato de instalação/montagem ou operação/teste.

17.4. Será de responsabilidade da CONTRATADA [e da SUBCONTRATADA] o transporte e o manuseio dos materiais necessários para a execução dos serviços, até a entrega e recebimento definitivo por parte da Comissão de Fiscalização.

17.5. A Comissão de Fiscalização poderá solicitar amostra para análise de material específico, quando julgar conveniente, de acordo com o seguinte procedimento previsto no PROJETO BÁSICO.

17.6. A Comissão de Fiscalização não tomará conhecimento de materiais que por ventura existam no canteiro e que não tenham sido encaminhados à aprovação, de acordo com o procedimento ora estabelecido.

17.6.1. A CONTRATADA [ou a SUBCONTRATADA] deverá[ão] proceder à remoção destes materiais não aprovados, observado o prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contado do recebimento da Notificação emitida pela SINFRA, devendo arcar com todos os custos decorrentes da remoção.

17.7. A CONTRATADA [ou a SUBCONTRATADA] deverá[ão] realizar os ensaios, testes e demais provas de materiais empregados na execução dos serviços, observados os métodos adequados preconizados nas normas da ABNT, quando houver necessidade e for solicitado pela SINFRA, sem ônus para o CONTRATANTE.

17.8. A CONTRATADA [ou a SUBCONTRATADA] deverá[ão] realizar controle tecnológico de materiais empregados na execução dos serviços, respeitando as recomendações prescritas na norma brasileira, quando houver necessidade e for solicitado Comissão de Fiscalização, sem ônus para o CONTRATANTE.

17.9. Os materiais provenientes de demolição ou desmontagem, reaproveitáveis ou não, deverão ser removidos para os locais indicados pela Comissão de Fiscalização, sendo que ao término dos serviços a CONTRATADA será responsável pela limpeza da área.

18.DAS CORREÇÕES DE SERVIÇOS IMPUGNADOS

18.1. A CONTRATADA [ou a SUBCONTRATADA] deverá[ão] reparar ou reconstruir os eventuais vícios, defeitos ou incorreções constatadas pela Comissão de Fiscalização nos serviços executados, por sua conta e risco, no todo ou em parte, conforme prazo e condições fixados na respectiva Notificação.

18.2. A indicação de rejeição total/parcial dos serviços deverá ser expressamente indicada pela Comissão de Fiscalização no Diário de Obras.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

folha: 37
Processo: 19125
CR

19.DA SUBSTITUIÇÃO DOS MATERIAIS IMPUGNADOS

19.1. A CONTRATADA [ou a SUBCONTRATADA] deverá[ão] reparar ou substituir os materiais, ferramentas, equipamentos e insumos considerados impróprios pela Comissão de Fiscalização, por sua conta e riscos, no todo ou em parte, conforme prazo e condições fixados na respectiva Notificação.

19.2. A indicação de rejeição total/parcial dos materiais, ferramentas, equipamentos e insumos deverá ser expressamente indicada pela Comissão de Fiscalização no Diário de Obras.

20.DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA [E DA SUBCONTRATADA]

20.1. A CONTRATADA [e a SUBCONTRATADA], dentre outras obrigações definidas no PROJETO BÁSICO e no Contrato, conforme o caso e no que couber, obriga[m]-se a:

- a) Prestar os serviços de engenharia necessários à execução do objeto, com a disponibilização de mão de obra qualificada, fornecimento dos materiais, insumos, equipamentos, ferramentas e utensílios em quantidade, qualidade e com tecnologia adequadas, com a observância aos critérios de qualidade técnica, prazos e custos previstos no PROJETO BÁSICO e seus anexos, na Proposta de Preços e no Contrato Administrativo;
- b) Iniciar a execução dos serviços mediante a apresentação da seguinte documentação obrigatória, observado o prazo máximo de 15 (quinze) dias consecutivos após a assinatura do Contrato, conforme Cláusula Onze do Contrato:
 - b.1) Comprovante de prestação da Garantia de execução, conforme Cláusula Treze do Contrato;
 - b.2) Anotação de Responsabilidade Técnica – ART registrada no (CREA ou CAU), referente aos serviços de engenharia contratados, constando como Responsável Técnico o profissional indicado na Proposta de Preços;
 - b.3) CEI – Matrícula da obra no INSS;
 - b.4) Livro Diário de Obras;
 - b.5) licenças ambientais necessárias para a execução dos serviços, quando for o caso, em cumprimento à legislação ambiental federal, estadual e municipal vigentes;
- c) Observar o prazo de execução dos serviços estabelecido no Cronograma Físico-Financeiro, devendo iniciar a execução dos serviços no prazo de 2(dois) dias úteis, contado do recebimento da respectiva Ordem de Serviço;
- d) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários ao quantitativo do objeto contratado, de acordo com o teor do art. 125, da Lei Federal nº 14.133/2021;
- e) Facilitar a ação da fiscalização na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pelo CONTRATANTE;
- f) Apresentar, na primeira medição dos serviços, cópias autenticadas em cartório ou cópias simples acompanhadas dos originais dos seguintes documentos exigidos na Cláusula Doze:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

- f.1) Relação dos Empregados, contendo nome completo, cargo ou função, horário de serviço, RG e CPF;
- f.2) Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS dos empregados admitidos para a execução dos serviços, devidamente assinadas;
- f.3) ASOS – Atestados de Saúde Ocupacional dos empregados da CONTRATADA que prestarão os serviços;
- f.4) Apólice de Seguro de seus empregados contra riscos de acidentes de trabalho, conforme previsto no art. 7º, XXVIII, da Constituição Federal, regulado pelas Leis Federal nº 8.212/1991 e nº 8.213/1991.
- f.5) PPRA – Programa de Prevenção de Risco Ambientais, quando couber, conforme disposições constantes na NR-9 do MTE;
- f.6) PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, quando couber e na hipótese de mais de 20 trabalhadores, conforme disposições constantes na NR-18 do MTE.
- g) Fornecer e manter 1 (um) livro Diário de Obras, onde deverão ser anotadas todas as ocorrências diárias decorrentes do andamento dos serviços de engenharia, bem como especificados detalhadamente os serviços em execução e registradas outras ocorrências julgadas necessárias ao perfeito acompanhamento da execução dos serviços, conforme Cláusula Dezesseis do Contrato;
- h) Reparar ou reconstruir os eventuais vícios, defeitos ou incorreções constatadas pela Comissão de Fiscalização nos serviços executados, por sua conta e risco, no todo ou em parte, conforme prazo e condições fixados na respectiva Notificação;
- i) Reparar ou substituir os materiais, ferramentas, equipamentos e insumos considerados impróprios pela Comissão de Fiscalização, por sua conta e riscos, no todo ou em parte, conforme prazo e condições fixados na respectiva Notificação;
- j) Comunicar imediatamente à contratante qualquer alteração no seu estatuto social, razão social, CNPJ, dados bancários, endereço, telefone, fax e outros dados que forem importantes;
- k) Comunicar a Comissão de Fiscalização, imediatamente, qualquer ocorrência ou anormalidade que venha a interferir na execução dos serviços;
- l) Responsabilizar-se integralmente pelos serviços contratados, nos termos da legislação vigente;
- m) Nomear preposto para representá-lo na execução do Contrato, durante o período de vigência;
- n) Selecionar e preparar os empregados que irão prestar os serviços, com a devida assinatura da CTPS, com as funções profissionais legalmente registradas;
- o) Identificar seus empregados por meio de crachás, com fotografia recente;
- p) Fornecer os uniformes e materiais de proteção e segurança (equipamentos de proteção individual e coletivo) indispensáveis para a execução dos serviços, em quantidades compatíveis com o número de pessoas empregadas;
- q) Manter o pessoal necessário para garantir a execução dos serviços, nos regimes contratados, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licenças, falta ao serviço, demissão e outros análogos, obedecidas as disposições da legislação trabalhista vigente;
- r) Substituir qualquer empregado cuja atuação, permanência ou comportamento sejam julgados prejudiciais, inconvenientes ou insatisfatórios à execução dos serviços, observado o prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o recebimento da Notificação;
- s) Responder pela supervisão, direção técnica e administrativa e mão-de-obra necessárias à



Folha: 39
Processo: 19125
Data: 08

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

execução dos serviços contratados, como única e exclusiva empregadora;

- t) Responsabilizar-se, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução do serviço e por outras correlatas, tais como salários, seguros de acidentes, indenizações, tributos, vale refeição, vale transporte, uniformes, crachás e outras que porventura venham a ser criadas e exigidas pelo Poder Público, sem qualquer solidariedade por parte do CONTRATANTE;
- u) Responsabilizar-se, em relação aos seus empregados, por todas as despesas inerentes ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do Contrato, sem qualquer solidariedade por parte do CONTRATANTE por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais, uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere à Administração;
- v) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do Contrato;
- w) Respeitar e fazer com que seu pessoal respeite as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho;
- x) Responsabilizar-se pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas disciplinares e de segurança determinadas pelo CONTRATANTE;
- y) Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de acidentes e incêndios durante a execução dos serviços;
- z) Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados, acidentados ou com mal súbito;
- aa) Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados durante a execução do Contrato;
- bb) Responsabilizar-se por todas as custas, emolumentos, despesas e honorários de possíveis Ações trabalhistas, civis ou penais, relacionadas à execução do Contrato, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência;
- cc) Comparecer em juízo, na hipótese de qualquer reclamação trabalhista intentada contra a Administração por empregado da CONTRATADA, reconhecendo sua verdadeira condição de empregadora e substituir a Administração no processo até o final do julgamento, arcando com todas as despesas decorrentes de eventual condenação;
- dd) Responsabilizar-se civil, administrativa e penalmente, sob as penas da lei, por quaisquer danos e ou prejuízos materiais ou pessoais causados direta ou indiretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo quando da prestação dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Comissão de Fiscalização;
- ee) Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, em especial a Lei Federal nº 9.605, de 13/02/1998;
- ff) Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua ou de seus empregados, prepostos ou contratados;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

- gg) Acatar todas as exigências do CONTRATANTE, sujeitando-se à ampla e irrestrita fiscalização, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas;
- hh) Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

21.DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

21.1. O CONTRATANTE, dentre outras obrigações previstas no PROJETO BÁSICO e no Contrato, obriga-se a:

- acompanhar e fiscalizar a execução do objeto do Contrato por intermédio da Comissão de Fiscalização;
- emitir Ordem de Serviço, após a verificação de conformidade da documentação obrigatória exigida na Cláusula Onze do Contrato;
- analisar os materiais que serão utilizados nos serviços de engenharia, podendo solicitar amostras quando se fizerem necessárias;
- anotar em registro próprio as falhas detectadas e comunicar as ocorrências de quaisquer fatos que exijam medidas corretivas;
- notificar a CONTRATADA [ou SUBCONTRATADA], conforme o caso, para reparar ou reconstruir os eventuais vícios, defeitos ou incorreções constatadas nos serviços executados, por sua conta e risco, no todo ou em parte, conforme respectiva Notificação;
- notificar a CONTRATADA [ou SUBCONTRATADA], conforme o caso, para reparar ou substituir os materiais, ferramentas, equipamentos e insumos considerados impróprios, por sua conta e risco, no todo ou em parte, conforme respectiva Notificação;
- prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA [ou SUBCONTRATADA];
- comunicar à CONTRATADA [e à SUBCONTRATADA] toda e qualquer ocorrência relacionada com os serviços podendo interromper imediatamente sua prestação, se for o caso;
- efetuar os pagamentos à CONTRATADA [e à SUBCONTRATADA], de acordo com a forma e prazo estabelecidos neste instrumento, observando as normas administrativas e financeiras em vigor;
- solicitar aplicação de sanções e demais cominações legais ou rescisão do Contrato, conforme o caso, na hipótese de descumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA [e pela SUBCONTRATADA].

22.DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

22.1. Durante a vigência do Contrato, a execução do objeto será fiscalizada e acompanhada pela Comissão de Fiscalização, formada por no mínimo 3 (três) servidores do quadro técnico da SINFRA, sem prejuízo da plena responsabilidade da CONTRATADA [e da responsabilidade solidária da SUBCONTRATADA pela parte que lhe couber], sendo de sua responsabilidade, dentre outras atribuições:

- exigir fiel cumprimento do Contrato e seus eventuais aditivos;
- solicitar o assessoramento técnico, caso necessário;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

- c) verificar e atestar as medições e encaminhá-las para aprovação da SINFRA, por meio do Gestor do Contrato;
- d) zelar pela fiel execução do objeto e pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas;
- e) controlar a qualidade e quantidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando aqueles julgados não satisfatórios;
- f) assistir a CONTRATADA [e a SUBCONTRATADA] na escolha dos métodos executivos mais adequados;
- g) exigir da CONTRATADA [e da SUBCONTRATADA] a modificação de técnicas inadequadas, para melhor qualidade na execução do objeto licitado;
- h) dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações;
- i) verificar a adequabilidade dos recursos empregados pela CONTRATADA, exigindo a melhoria dos serviços dentro dos prazos previstos;
- j) anotar em expediente próprio as irregularidades encontradas, as providências que determinou os incidentes verificados e o resultado dessas medidas;
- k) estabelecer diretrizes, dar e receber informações sobre a execução do Contrato;
- l) determinar a paralisação da execução do Contrato quando, objetivamente, constatada uma irregularidade que precisa ser sanada, agindo com firmeza e prontidão;
- m) emitir atestados ou certidões de avaliação dos serviços prestados, das obras executadas ou daquilo que for produzido pela CONTRATADA [e pela SUBCONTRATADA];
- n) conhecer detalhadamente o Contrato e as cláusulas nele estabelecidas;
- o) levar ao conhecimento dos seus superiores aquilo que ultrapassar às suas possibilidades de correção;
- p) indicar à SINFRA que efetue glosas de medição por serviço/obras mal executados ou não executados e sugerir a aplicação de penalidades à CONTRATADA [e à SUBCONTRATADA] em face do inadimplemento das obrigações;
- q) confirmar a medição dos serviços efetivamente realizados, conforme Cronograma Físico-Financeiro pertinente à execução do objeto contratado.

22.2. A Comissão de Fiscalização deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto no art. 117, §§ 1º, 2º e 3º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

22.2.1. Os acontecimentos, instruções e demais comunicações deverão ser criteriosamente registrados no livro Diário de Obras, nas Atas das Reuniões e/ou em outros documentos produzidos durante a execução do Contrato.

22.3. A Comissão de Fiscalização não terá nenhum poder de mando, de gerência ou de controle sobre os empregados designados pela CONTRATADA [e pela SUBCONTRATADA] para a execução dos serviços.

22.4. As medições serão formalizadas por meio de 'Boletins de Medição' contendo, no mínimo, planilha com a relação de serviços efetivamente executados, quantidades, unidades, preços unitários, valor total da medição, e registros fotográficos.

22.5. As instruções e demais comunicações da Comissão de Fiscalização, serão expedidas por escrito e deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA [ou pela SUBCONTRATADA], sem ônus para o CONTRATANTE.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

22.6. A fiscalização será exercida no interesse da Administração, e não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA [e a responsabilidade solidária da SUBCONTRATADA pela parte que lhe couber], inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e/ou prepostos.

23.DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

23.1. A CONTRATANTE, por intermédio da Comissão de Fiscalização designada pela autoridade competente, efetuará o recebimento dos serviços objeto do Contrato, observando os seguintes procedimentos:

- I. Recebimento Provisório: os serviços serão recebidos provisoriamente, mediante verificação concomitante quanto à conformidade e qualidade, de acordo com as especificações constantes neste PROJETO BÁSICO e na Proposta de Preços da empresa, bem como atendimento das obrigações estipuladas no Contrato;
- II. Recebimento Definitivo: Os serviços serão recebidos definitivamente após a verificação pela Comissão de Fiscalização e consequente aceitação, mediante "atesto" dos serviços.

23.2. O Recebimento Definitivo será realizado pela Comissão de Fiscalização em até 02 (dois) dias úteis após o recebimento provisório dos serviços.

23.3. Qualquer erro ou omissão na execução dos serviços obrigará a CONTRATADA a refazer, às suas expensas, por sua conta e riscos, no todo ou em parte, os serviços impugnados observado o prazo a ser estabelecido na respectiva Notificação.

23.4. O Recebimento Definitivo é condição indispensável para o pagamento dos serviços pertinentes à última medição.

23.5. O recebimento, provisório ou definitivo, não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA pela solidez e segurança dos serviços e dos materiais empregados, durante o prazo de garantia previsto na Cláusula Vinte e Quatro.

24.DO PRAZO DE GARANTIA DOS SERVIÇOS/OBRA

24.1. A garantia dos serviços/obra será de 5 (cinco) anos, a contar de seu recebimento definitivo, conforme previsto no art. 140, § 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021c/c art. 618 do Código Civil Brasileiro.

24.1.1. Durante o prazo de garantia, a CONTRATADA responderá pela qualidade e segurança dos serviços/obra, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento da CONTRATANTE.

25.DO PAGAMENTO

25.1. O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias consecutivos, contados a partir da data de assinatura do atesto que formalizar o recebimento definitivo dos serviços, desde que não haja fator impeditivo provocado pela CONTRATADA, mediante apresentação de Nota Fiscal/Fatura, acompanhada dos seguintes documentos:

- I. Ordem de Serviço;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

II. Relatório de serviços executados, contendo Planilha com a indicação das quantidades e preços, respectivos períodos de execução e valor total mensal;

III. Certidões e documentos de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista:

- a) Certidão Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, referente às contribuições previdenciárias e as de terceiros;
- b) Certificado de Regularidade do FGTS, emitido pela Caixa Econômica Federal;
- c) Certidões Negativa de Débitos Fiscais e de Inscrição na Dívida Ativa, emitidas pela Fazenda Estadual;
- d) Certidões Negativa de Débitos Fiscais e de Inscrição na Dívida Ativa, emitidas pela Fazenda Municipal;
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- f) Declaração Formal da CONTRATADA [e da SUBCONTRATADA] de que está[ão] cumprindo integralmente todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias decorrentes do Contrato, de acordo com o disposto no art. 121 da Lei Federal nº 14.133/2021;
- g) Cópia da Guia da Previdência Social (GPS), com a autenticação mecânica ou acompanhada do comprovante de recolhimento bancário ou o comprovante emitido quando o recolhimento for realizado pela internet, relativa aos empregados envolvidos na execução do objeto do Contrato, referente ao mês anterior ao do pagamento;
- h) Cópia da Guia de Recolhimento do FGTS (GRF), com a autenticação mecânica ou acompanhada do comprovante de recolhimento bancário ou o comprovante emitido quando o recolhimento for realizado pela internet, relativa aos empregados envolvidos na execução do objeto do Contrato, referente ao mês anterior ao do pagamento;
- i) comprovante de recolhimento do PIS e do ISS, quando for o caso, observado o prazo de até 20 (vinte) dias consecutivos após o recolhimento destes encargos.

25.2. A solicitação de primeira medição dos serviços, deverá também ser instruída com os seguintes documentos pertinentes às obrigações trabalhistas, conforme estabelece a Cláusula Doze deste instrumento:

- a) Relação dos Empregados, contendo nome completo, cargo ou função, horário de serviço, RG e CPF;
- b) Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS dos empregados admitidos para a execução dos serviços, devidamente assinadas;
- c) ASOS – Atestados de Saúde Ocupacional dos empregados da CONTRATADA que prestarão os serviços;
- d) Apólice de Seguro de seus empregados contra riscos de acidentes de trabalho, conforme previsto no art. 7º, XXVIII, da Constituição Federal, regulado pelas Leis Federal nº 8.212/1991 e nº 8.213/1991.
- e) PPRA – Programa de Prevenção de Risco Ambientais, quando couber, conforme disposições constantes na NR-9 do MTE;
- f) PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, quando couber e na hipótese de mais de 20 trabalhadores, conforme disposições constantes na NR-18 do MTE.

25.3. O pagamento será efetuado em moeda corrente nacional, observado o prazo de até 30 (trinta) dias consecutivos, contado da data do ateste da Nota Fiscal/Fatura efetuado pela Comissão de



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

Fiscalização.

25.4. A nota fiscal/fatura será conferida e atestada pela Comissão de Fiscalização, que também deverá conferir toda a documentação constante no item 25.1 e 25.2.

25.5. Em caso de equívoco na Nota Fiscal, ausência, validade expirada ou qualquer outra irregularidade identificada nos documentos indicados nos itens 23.1 e 25.2, a Comissão de Fiscalização irá notificar a CONTRATADA [ou a SUBCONTRATADA] para apresentação de novo documento. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a reapresentação do documento, não acarretando qualquer ônus para o CONTRATANTE.

25.6. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, diretamente na Conta Corrente indicada pela CONTRATADA [e pela SUBCONTRATADA].

25.7. O CONTRATANTE se reserva ao direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, os serviços não tiverem sido prestados de acordo com as especificações estabelecidas e aceitas.

25.8. O CONTRATANTE poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA [e pela SUBCONTRATADA].

25.9. Caso o pagamento seja efetuado em data além do prazo estabelecido e desde que não tenha sido ocasionado direta ou indiretamente pela CONTRATADA e esta tenha cumprido integralmente as obrigações contratuais, o CONTRATANTE fica sujeita ao pagamento do valor devido atualizado, até a data de sua liquidação, observada a correção monetária

26.DAS ALTERAÇÕES

26.1. O contrato pode ser alterado nos casos previstos no art. 124 da Lei Federal nº 14.133/2021, desde que haja interesse do CONTRATANTE, com a apresentação das devidas justificativas.

27.DO REAJUSTE

27.1. Os preços contratuais, em Reais, poderão ser reajustados pelos índices utilizados pelo INCC, para obras públicas, apurados e fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas, após decorrido 01(um) ano da assinatura do Contrato.

Os reajustes dos preços unitários contratuais serão calculados pela seguinte fórmula:

$$Ir = \frac{I1 - I0}{I0}$$

Onde, Ir – Índice de reajustamento desejado

I0 – Índice de preço verificado no mês de apresentação da Proposta que deu origem ao contrato.

I1 – Índice referente ao mês após 01 ano.

27.2. A aplicação do reajuste se fará a partir do 13º mês após a data-limite da apresentação da proposta de preços, sendo que o seu valor percentual (calculado com a aplicação da fórmula acima) se manterá fixo por 12 meses, e assim sucessivamente a cada 12 meses.

27.3. A data base de referência da Proposta de Preços será a data de apresentação da Proposta de Preços, e os possíveis reajustes, calculados a partir desta.

27.4. Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação da CONTRATADA.



Folha: 45
Processo: 19125
28

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

27.5. Caso a CONTRATADA não requeira tempestivamente o reajuste e prorrogue o Contrato sem pleiteá-lo, ocorrerá a preclusão do direito.

27.6. Não se admitirá, nenhum encargo financeiro, como juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

27.7. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

27.8. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

27.9. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

27.10. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

27.11. O reajuste terá seus efeitos financeiros iniciados a partir da data de aquisição do direito da CONTRATADA, nos termos desta Cláusula.

27.12. O reajuste poderá ser formalizado por meio de Apostilamento do Contrato vigente.

28.DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

28.1. Os preços unitários e o saldo do Contrato poderão ser revistos para assegurar o equilíbrio econômico-financeiro, considerando a relação de equivalência formada pelo conjunto dos encargos impostos pela Administração e pela remuneração proposta pela CONTRATADA, a teor do disposto no art. 37, XXI, da Constituição Federal.

28.1.1. O pedido de Revisão poderá ser formalizado a qualquer momento durante o prazo de vigência do Contrato.

28.2. A revisão tem por finalidade restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da CONTRATADA e a retribuição da Administração para a justa remuneração dos serviços, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do Contrato, nas seguintes hipóteses previstas no art. 124, inciso II, alínea "d", da Lei Federal nº 14.133/2021:

- a) sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado;
- b) em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

28.3. A CONTRATADA deverá encaminhar a Comissão de Fiscalização o pedido de Revisão com as devidas justificativas, acompanhado de documentação que comprove a ocorrência de uma das hipóteses indicadas no item anterior e de Planilha Orçamentária que demonstre a defasagem de preços ensejadora do desequilíbrio do Contrato.

28.4. A Administração deverá examinar a situação originária, à época da apresentação da Proposta de Preços, e a situação posterior constante no pedido da CONTRATADA, podendo solicitar documentos adicionais.

28.5. A CONTRATANTE recusará o pedido de Revisão diante das seguintes situações:

- a) ausência de elevação dos encargos;
- b) ocorrência do evento anterior à formulação da Proposta;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

- c) ausência de nexo causal entre o evento ocorrido e a majoração dos encargos;
- d) culpa exclusiva da CONTRATADA pela majoração de seus encargos.

28.6. A Revisão do Contrato será formalizada mediante Termo Aditivo.

29.DAS OBRIGAÇÕES TRABALHISTA, SOCIAL, PREVIDENCIÁRIA E FISCAL

29.1. A utilização temporária ou não de pessoal que se tornar necessária para a execução do objeto do Contrato, não configurará vínculo empregatício de qualquer natureza, nem gerará qualquer tipo de obrigação trabalhista, social, previdenciária ou fiscal para o CONTRATANTE.

29.1.1. A inadimplência da CONTRATADA [ou da SUBCONTRATADA], com referência aos encargos trabalhistas, social, previdenciários, fiscais e comerciais, estabelecidos no Contrato, não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e a execução dos serviços de engenharia.

30.DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

30.1. No caso de inexecução, total ou parcial, dos serviços contratados, o CONTRATANTE poderá, garantida a ampla defesa e o contraditório, aplicar as sanções administrativas previstas na Lei Federal nº 14.133/2021.

30.2. O atraso injustificado na entrega da garantia, na reposição da garantia utilizada total ou parcialmente ou na apresentação da garantia ajustada às alterações de valor ou de prazo, obrigações estabelecidas na Cláusula Treze do Contrato, sujeitará a CONTRATADA à aplicação de multa moratória diária de 0,06% (seis centésimos por cento), incidente sobre o valor total do Contrato, até o limite de 2% (dois por cento).

30.3. O atraso injustificado na entrega de documentos exigidos na Cláusula Onze do Contrato sujeitará a CONTRATADA [ou a SUBCONTRATADA] à aplicação de multa moratória diária de 0,06% (seis centésimos por cento), incidente sobre o valor total do Contrato, até o limite de 2% (dois por cento).

30.4 Multa moratória diária de 0,06% (seis centésimos por cento) do valor mensal, em caso de atraso no início da execução dos serviços, considerando o prazo de até 2 (dois) dias úteis contado do recebimento da respectiva Ordem de Serviço;

30.5 Multa moratória diária de 0,06% (seis centésimos por cento) do valor mensal, em caso de atraso na conclusão dos serviços, considerando o prazo previsto no Cronograma de Execução vinculado à respectiva Ordem de Serviço.

30.6 Além das multas aludidas nos itens anteriores, a CONTRATANTE poderá aplicar as seguintes sanções à CONTRATADA [ou a SUBCONTRATADA], garantida a prévia e ampla defesa, nas hipóteses de inexecução total ou parcial do Contrato, com descumprimento total ou parcial das responsabilidades assumidas, sobretudo quanto às obrigações e encargos previdenciários, sociais e trabalhistas, podendo culminar em rescisão contratual:

- a) advertência;
- b) multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato;
- c) suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

30.7. As sanções previstas nas alíneas 'a', 'c' e 'd' poderão ser aplicadas conjuntamente com a prevista na alínea 'b'.

30.7.1. O CONTRATANTE poderá conceder um prazo para que a CONTRATADA regularize suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação, sob pena de rescisão contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade da empresa de corrigir a situação.

30.8. O não recolhimento do FGTS dos empregados e das contribuições sociais previdenciárias, bem como o não pagamento do salário, do vale-transporte e do auxílio alimentação, serão consideradas faltas graves, compreendida como falha na execução do Contrato, que poderá dar ensejo a sua rescisão, sem prejuízo da aplicação de sanção pecuniária e da declaração de inidôneo.

30.9. Caberá à Comissão de Fiscalização propor a aplicação das penalidades previstas, mediante relatório circunstanciado, apresentando provas que justifiquem a proposição.

30.10. As multas deverão ser recolhidas no prazo de 15 (quinze) dias consecutivos contados da data da notificação, em conta bancária a ser informada pela Administração.

30.11. O valor da multa poderá ser descontado dos pagamentos ou cobrado diretamente da CONTRATADA, amigável ou judicialmente.

30.12. O descumprimento reiterado das disposições acima e a manutenção da CONTRATADA [ou da SUBCONTRATADA] em situação irregular perante as obrigações fiscais, trabalhistas e previdenciárias implicarão rescisão contratual, sem prejuízo da aplicação das penalidades e demais cominações legais.

30.13. Caso seja comprovado que a SUBCONTRATADA deixou de honrar com seus compromissos contratuais em decorrência de imperícia, negligência, má gestão ou em razão de outra prática danosa punida pela legislação aplicada à matéria, a empresa será declarada inidônea e impedida de participar diretamente ou como subcontratada de outros certames licitatórios no âmbito da Administração, nos termos da lei independente das demais sanções civis e criminais que se fizerem requeridas.

31.DA RESCISÃO

31.1. O Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 138 da Lei Federal nº 14.133/2021, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Cláusula anterior.

31.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa, sendo que, depois de encerrada a instrução inicial, a



Folha: 218
Processo: 19125
[assinatura]

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

CONTRATADA terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis para se manifestar e produzir provas, sem prejuízo da possibilidade do CONTRATANTE adotar, motivadamente, providências acauteladoras.

31.3. A rescisão do Contrato poderá ser:

- a) determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;
- b) consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;
- c) determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

31.4. Quando a rescisão ocorrer sem que haja culpa da CONTRATADA, conforme o caso, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito aos pagamentos devidos pela execução do Contrato até a data da rescisão.

32.DAS COMUNICAÇÕES

32.1. Qualquer comunicação entre as partes a respeito do Contrato, só produzirá efeitos legais se processada por escrito, mediante protocolo ou outro meio de registro, que comprove a sua efetivação, não sendo consideradas comunicações verbais.

33.DA PUBLICAÇÃO

33.1. O resumo do Contrato, assim como os respectivos aditamentos, será publicado pelo CONTRATANTE na imprensa oficial, conforme dispõe o art. 89 § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

34. DO FORO

35.1. Fica eleito o Foro da Justiça Estadual, da Comarca de São Benedito do Rio Preto, Estado do Maranhão, para dirimir toda e qualquer questão que derivar do Contrato.

Nada mais havendo a tratar, as partes assinam o Contrato, na presença das testemunhas abaixo declinadas, em 03 (três) vias [04 (quatro) vias] de igual teor, obrigando-se por si e sucessores para que surta todos os efeitos de direito, o que dão por bom, firme e valioso.

Declaro que sou responsável pela revisão deste PROJETO BÁSICO para licitação.

São Benedito do Rio Preto – MA, 24 de janeiro de 2025



Folha: 49
Processo: 19123
CR

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

Benedito Oseas Araújo Corrêa
Benedito Oseas Araújo Corrêa
Secretário Adjunto da SINFRA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

Folha: 90
Processo: 19125
Data: 08/08/2023

PRAÇA JOSÉ DE FREITAS, 35 | CENTRO | SÃO BENEDITO DO RIO PRETO - MA | CEP 65440-000
E-MAIL: cplpmsbrp@gmail.com



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO
CNPJ: 06.398.150/0001-81

Folha: 51
Processo: 19125
Rubrica: 76



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

Processo: 19125
ART Obra ou serviço
0720140043677

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico

RUDYBERT BARROS VON EYE

Título profissional: Engenheiro Civil

RNP: 1204409706

Registro: 02674/D-MT

2. Dados do Contrato

Contratante: FNDE - FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

SBS QUADRA 02 BLOCO F Número: 02

Bairro: ASA SUL

CEP: 70070-929

Cidade: BRASÍLIA UF: DF

Complemento:

E-Mail: cgest_equipe@fnde.gov.br

Fone: (61) 20224338

Controlador:

Celebrado em: 01/08/2014

Valor Obra/Serviço R\$: 1,00

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

SBS QUADRA 02 BLOCO F Número: 02

Bairro: ASA SUL

CEP: 70070-929

Cidade: BRASÍLIA UF: DF

Complemento:

Data de início: 01/08/2014

Previsão término: 08/08/2014

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Escolar

Código Obra pública:

Proprietário: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

E-Mail: cgest_equipe@fnde.gov.br

Fone: (61) 20224338

4. Atividade Técnica

Realização

Projeto Estrutura Concreto Armado

Quantidade

Unidade

740,8800 metros quadrados

Projeto Instalação elétrica de baixa tensão

740,8800 metros quadrados

Projeto Instalação hidráulica

740,8800 metros quadrados

Projeto Instalação sanitária

740,8800 metros quadrados

Projeto Instalação telefônica

740,8800 metros quadrados

Projeto Sistema de Prevenção e Combate a Incêndio

740,8800 metros quadrados

Projeto Instalação de gás

740,8800 metros quadrados

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

5. Observações

Elaboração de projetos complementares de uma Escola Padrão de 4 Salas de Aula, a ser construída em diversas localidades do território nacional, exceto fundações.

6. Declarações

Acessibilidade: Não Declaro que as regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

ABENC-DF

8. Informações

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

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.crea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Rudibert Barros von Eye
Local: _____ Data: _____

Rudibert Barros von Eye
RUDYBERT BARROS VON EYE - CPF: 226.317.401-04

FNDE - FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO -
CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

www.creadf.org.br informacao@creadf.org.br
Tel: (61) 3661-2800 Fax: (61) 3223-4619



Registrado em: 08/08/2014 Valor Pago: R\$ 03,64 Nota: Número/Nota: 0116036530

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES

Nº 0000002516269

INICIAL

EQUIPE - RRT PRINCIPAL



Folha: 55

Processo: 19125

Data: 08/08

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: GABRIELLE CANABARRO PATTA

Registro Nacional: A47739-7

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

CNPJ: 00.378.257/0001-81

Contrato: Valor: R\$ 1,00

Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito público

Celebrado em: 06/06/2014 Data de Início: 06/06/2014 Previsão de término: 31/12/2014

Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) neste RRT foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

QUADRA SBS QUADRA 2

Complemento: BLOCO F EDIFÍCIO FNDE

Baixo: ASA SUL

UF: DF CEP: 70070120 Cidade: BRASÍLIA

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 740,88 Unidade: m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT.

5. DESCRIÇÃO

Revisão do projeto de Escola de 04 Salas de Aula Padrão FNDE.

6. VALOR

Valor do RRT: R\$ 70,83

Pago em: 31/07/2014

7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Brasília 01 de Agosto de 2014
Local Dia Mês AnoFUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
CNPJ: 00.378.257/0001-81Rudybert Barros Von Eye
Coordenador de Projetos
CGESTGabrielle Patta
GABRIELLE CANABARRO PATTA
CPF: 003.681.250-17



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

Folha: 54
Processo: 19125
98

TERMO DE COMPROMISSO

PAR Nº 32799

EXTRATO DE EXECUÇÃO DO PLANO DE AÇÕES ARTICULADAS – PAR				
IDENTIFICAÇÃO DO ENTE BENEFICIÁRIO				
01 - PROGRAMA(S) PLANO DE AÇÕES ARTICULADAS			02 - EXERCÍCIO 2014	
03 - Nº PROCESSO 23400010355201411				
04 - NOME DA PREFEITURA PREF MUN DE SAO BENEDITO DO RIO PRETO			05 - N.º DO CNPJ 06.398.150/0001-81	
06 - ENDEREÇO TRAVESSA MANOEL MESQUITA JUNIOR 500 - CENTRO		07 - MUNICÍPIO SÃO BENEDITO DO RIO PRETO		08 - UF MA
IDENTIFICAÇÃO DO(A) PREFEITO(A)				
09 - NOME WLLAS GONÇALVES ROCHA			10 - CPF 977.242.113-53	
IDENTIFICAÇÃO E DELIMITAÇÃO DAS AÇÕES FINANCIADAS				
SUBAção	Ações(NOME DA OBRA)	TIPO OBRA	METAS QUANTITATIVAS	VALOR(R\$)
4.2.10.3	POVOADO SANTA MARIA DO GENÉSIO	ESCOLA 04 SALAS - PROJETO FNDE	1	R\$ 942.583,33
4.2.10.3	POVOADO RIACHO DOS PORCOS	ESCOLA 01 SALA - PROJETO FNDE	1	R\$ 133.209,26
4.2.10.3	POVOADO SANTO ANTONIO	ESCOLA 06 SALAS - PROJETO FNDE	1	R\$ 1.021.698,08
4.2.10.3	ESCOLA 4 SALAS DO MARÇAL	ESCOLA 04 SALAS - PROJETO FNDE	1	R\$ 942.438,55
4.2.10.3	ESCOLA DE 4 SALAS NO SÃO JOSÉ DOS COSTAS	ESCOLA 04 SALAS - PROJETO FNDE	1	R\$ 942.180,22
TOTAL GERAL				R\$ 3.982.107,44
11 – LOCALIZAÇÃO				
NOME DA OBRA	ENDEREÇO			
POVOADO SANTA MARIA DO GENÉSIO	BAIRRO: ZONA RURAL , LOGRADOURO: POVOADO SANTA MARIA DO GENÉSIO, CIDADE: SÃO BENEDITO DO RIO PRETO.			
POVOADO RIACHO DOS PORCOS	BAIRRO: ZONA RURAL , LOGRADOURO: RUA PRINCIPAL, 01, CIDADE: SÃO BENEDITO DO RIO PRETO.			
POVOADO SANTO ANTONIO	BAIRRO: ZONA RURAL , LOGRADOURO: RUA PRINCIPAL, CIDADE: SÃO BENEDITO DO RIO PRETO.			
ESCOLA 4 SALAS DO MARÇAL	BAIRRO: MARÇAL , LOGRADOURO: VIA PRINCIPAL, CIDADE: SÃO BENEDITO DO RIO PRETO.			
ESCOLA DE 4 SALAS NO SÃO JOSÉ DOS COSTAS	BAIRRO: SÃO JOSÉ DOS COSTAS , LOGRADOURO: RUA PRINCIPAL, 01, CIDADE: SÃO BENEDITO DO RIO PRETO.			
12 – CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO FÍSICO-FINANCEIRO				
Mês INICIAL: 09/2024		Mês FINAL: 31/07/2025		

Considerando o que dispõe a LEI Nº 12.695, DE 25 DE JULHO DE 2012, a Resolução/CD/FNDE Nº 14/2012 e a Resolução/CD/FNDE Nº 24, de 02/07/2012, alterada pela Resolução/CD/FNDE nº 34, de 15/8/2012, o município de SÃO BENEDITO DO RIO PRETO-MA compromete-se a executar as ações elaboradas no Plano de Ações Articuladas – PAR, conforme extrato supra e com as condicionantes a seguir estabelecidas:

I – Executar todas as atividades inerentes à execução de obras e serviços de engenharia discriminados acima, objeto deste Termo de Compromisso, referentes às ações delimitadas no Plano de Ações Articuladas – PAR, elaborado e aprovado.

II – Executar os programas em conformidade com as normas específicas editadas pelo FNDE para execução do PAR e das demais ações financiadas, além de se ater de modo incondicional aos projetos executivos aprovados pelo FNDE/MEC (desenhos técnicos, memoriais descritivos e especificações), observando os critérios de qualidade técnica que atendam as determinações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

III - Executar os recursos financeiros transferidos pelo FNDE/MEC exclusivamente no cumprimento das ações pactuadas neste Termo de Compromisso e dentro do cronograma de execução estabelecido.

IV - Utilizar os recursos financeiros transferidos pelo FNDE/MEC exclusivamente no cumprimento do objeto pactuado, responsabilizando-se para que a movimentação dos recursos ocorra somente para o pagamento das despesas previstas neste Termo de Compromisso ou para aplicação financeira, devendo a movimentação realizar-se, restritivamente, por meio eletrônico, no qual seja devidamente identificada a titularidade das contas correntes de fornecedores ou prestadores de serviços, beneficiários dos pagamentos realizados pelo município, sendo proibida a utilização de cheques, conforme dispõe o Decreto nº 7.507/2011.

V - Nomear profissional devidamente habilitado, da área de Engenharia Civil ou Arquitetura, para exercer as funções de fiscalização da(s) obra(s), com emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART/CREA);

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

VII - Providenciar a regularização da referida conta corrente na agência indicada, procedendo à entrega e à chancela dos documentos necessários a sua movimentação, de acordo com as normas bancárias vigentes, outorgando ao FNDE/MEC a condição de, sempre que necessário, obter junto ao banco os saldos e extratos da referida conta, inclusive os das aplicações financeiras, bem como o direito de solicitar seu encerramento, bloqueio, estorno ou transferência de valores, nos casos estipulados nos artigos 11, § 4º e artigo 13 da Resolução CD/FNDE Nº 24/2012.

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

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

X - Destinar os rendimentos das aplicações financeiras, após aprovação do FNDE, exclusivamente às ações do presente Termo de Compromisso, incluindo-os nas mesmas condições de prestação de contas exigidas para os recursos transferidos, devendo tais rendimentos ser obrigatoriamente computados a crédito da conta corrente específica;

XI - Assumir a responsabilidade de executar as ações descritas no presente Termo de Compromisso por meio da realização de licitações para as contratações necessárias conforme delineado no PAR aprovado, obedecendo à Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e demais normativos correlatos.

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

XIII - Garantir, com recursos próprios, a conclusão das ações acima pactuadas e a entrega da obra à população, no caso de os valores transferidos se revelarem insuficientes para cobrir todas as despesas relativas à implantação;

XIV - Assegurar e destacar obrigatoriamente a participação do governo federal e do FNDE em toda e qualquer ação, promocional ou não, relacionada com a execução das ações pactuadas no cronograma estabelecido neste Termo de Compromisso, respeitando as orientações relativas a condutas a serem adotadas no período eleitoral.

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

XVI - Emitir os documentos comprobatórios das despesas em nome do município, com a identificação do FNDE/MEC, do PAR e do presente Termo de Compromisso, bem como arquivar as vias originais em sua sede, ainda que utilize serviços de contabilidade de terceiros, juntamente com os documentos de prestação de contas referidos no Capítulo V, da Resolução CD/FNDE Nº 24/2012.

XVII - Permitir o livre acesso aos órgãos de controle e ao FNDE a todos os atos administrativos e aos registros dos fatos relacionados direta ou indiretamente com o objeto pactuado.

XVIII - Apresentar, sempre que solicitado, ao FNDE/MEC ou a seu(s) representante(s) legalmente constituído(s) a via original de todo e qualquer documento comprobatório de despesa efetuada à conta dos recursos transferidos.

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

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

XXI - Prestar contas ao FNDE/MEC dos recursos recebidos, no prazo e nas condições estipuladas na Resolução CD/FNDE Nº 24/2012.

XXII - Manter em seu poder, à disposição do FNDE/MEC, dos órgãos de controle interno e externo e do Ministério Público, os comprovantes das despesas efetuadas à conta do programa, pelo prazo de 20 (vinte) anos, contados da data da aprovação da prestação de contas anual do FNDE/MEC pelo Tribunal de Contas da União (TCU) a que se refere o exercício do repasse dos recursos, a qual será divulgada no sítio eletrônico www.fnde.gov.br.

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

XXIV - Adotar todas as medidas necessárias à correta execução deste Termo de Compromisso, sob as penas de suspensão da liberação das parcelas previstas e suspensão da movimentação dos valores da conta vinculada referente a este Termo, no caso de seu descumprimento, conforme art. 5º da Lei nº 12.695/2012.

XXV - Adotar todas as medidas para sanar as pendências na execução, apontadas pela equipe técnica do FNDE, sob pena de, quando não sanadas, facultar ao FNDE o cancelamento do Termo, conforme art. 5º da Lei nº 12.695/2012.

Declaro, em complementação, que o ente federado cumpre com as exigências do art. 169 da Constituição Federal que trata dos limites de despesa com pessoal e, que os recursos próprios de responsabilidade do ente federado estão

assegurados, conforme a Lei Orçamentária Municipal. Ainda, informo que os recursos somente serão liberados após o término do prazo previsto no inciso VI, alínea a, do art. 73 da Lei nº 9.504/97.

Fólio: 57
Processo: 19125
Rúbrica: [assinatura]

Brasília/DF, 09 de SETEMBRO de 2024.

WLLAS GONCALVES ROCHA

PREF MUN DE SAO BENEDITO DO RIO PRETO/MA

VALIDAÇÃO ELETRÔNICA DO DOCUMENTO

Validado por WLLAS GONÇALVES ROCHA - CPF: 977.242.113-53 em 16/09/2024 16:05:20

Quadro de Composição do BDI

Folha: 98
Processo: 19125
Grau de Sigilo

#PUBLICO

PROPONENTE / TOMADOR

Prefeitura Municipal de São Benedito do Rio Preto - MA.

DESCRIÇÃO

Obra ID nº 1018423 : TERMO DE COMPROMISSO Nº 32799

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	40,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI

TIPO DE OBRA

Construção de Escola 04 salas do Marçal

Itens	Síglas	% Adotado
Administração Central	AC	5,50%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%
Lucro	L	8,30%
I = impostos/tributos – PIS + COFINS+ ISS + taxa adicional sobre faturamento 4,5%	CP	10,15%
BDI COM desoneração	BDI DES	31,25%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 40%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública

Observações:

São Benedito do Rio Preto MA

13 de novembro de 2024

Local

Data



www.elsevier.com/locate/jmb

[illegible]



© 2000 Blackwell Science Ltd, *Journal of Internal Medicine* 247: 399–404

[illegible]



[illegible]

[illegible][illegible]



Copyright © 2004 John Wiley & Sons, Ltd.

[illegible]



For the purpose of this study, the following hypotheses were formulated:

[illegible]

[illegible][illegible]



concentration of 100 mg/L. The data are presented in Table 1. The results show that the adsorption capacity of the adsorbent increases with increasing initial concentration of the adsorbate. The adsorption capacity of the adsorbent is 100 mg/g at an initial concentration of 100 mg/L. The adsorption capacity of the adsorbent is 100 mg/g at an initial concentration of 100 mg/L.

Plano de Trabalho										Descrição da Tarefa									
Serviço					Descrição da Tarefa					Descrição da Tarefa					Descrição da Tarefa				
Item	Código	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Estimado	Valor Realizado	Valor em R\$	Valor em R\$	Item	Código	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Estimado	Valor Realizado	Valor em R\$	Valor em R\$
1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.2	1.1.1.3	1.1.1.4	1.1.1.5	1.1.1.6	1.1.1.7	1.1.1.8	1.1	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.2	1.1.1.3	1.1.1.4	1.1.1.5	1.1.1.6	1.1.1.7	1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8
1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4	1.1.1.1.5	1.1.1.1.6	1.1.1.1.7	1.1.1.1.8	1.1.1	1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.2	1.1.1.1.3	1.1.1.1.4				



From 1990 and 1991, the following data were obtained:

[illegible]

Folha: 67
Processo: 19125
R. 2



© 2000 Blackwell Science Ltd, *Journal of Internal Medicine* 247: 395–401

[illegible]

1000

Process: 19125



©2001 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 250: 103–110

[illegible]



OVERALL, THE DATA INDICATE THAT THE TREATMENT GROUPS WERE EFFECTIVE IN REDUCING THE RISK OF INFECTION AND DISEASE.

[illegible]

INSTRUMENTO CIVIL - FISCAL



QUERQUITERIA MUNICIPAL DE SÃO RENOITO DO RIO PRETO (QMA)

Pignatelli: Vincenzo Fortunato Tullio e Maria del Soccorso che nulla

Unifacilacel: Olan (10/10/17) Borrado Manual. Torno de Configuración: 20790-2914

Forbes, J. (1992) *Acute* (p. 100).

Bibliografía: *Monografía Científica* (Publicación) - Barrios, Ana María

ORÇAMENTO PARA PLANO DE MANUTENÇÃO DE REPARAÇÃO DA OBRA										
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% DO ITEM	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 10.950,79	3,18%	100%						
1	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 3.331,05	3,18%	100%						
3	OBRA-ESTRUTURA, FUNDAÇÕES	R\$ -	0,00%	100%						
4	SUPERESTRUTURA	R\$ 981,10	0,00%	100%						
7	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	R\$ 74.496,52	7,60%			100%	40%			
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS (COMUNS)	R\$ 110.889,80	11,73%			R\$ 42.954,31	R\$ 28.630,21			
7	PARQUES E PAINES	R\$ 89.263,23	2,07%		100%	R\$ 63.328,48	R\$ 43.552,32			
8	BRIGADEIRAS	R\$ 86.431,44	9,31%		R\$ 9.632,80	R\$ 9.632,80		60%	40%	
9	CORRETIVA	R\$ 89.679,57	10,71%		20%		R\$ 51.978,86	R\$ 34.652,58		
10	REVESTIMENTO	R\$ 190.306,38	21,30%		R\$ 19.035,11	R\$ 19.035,11	R\$ 29.902,67	R\$ 29.902,67	20%	
11	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 202.676,23	22,18%				R\$ 99.153,12	R\$ 59.491,87	R\$ 39.661,25	
12	BOLTEIAS E BLOCOS	R\$ 4.396,33	0,40%				R\$ 61.302,87	R\$ 102.838,12	R\$ 41.155,28	
13	PORTAL							R\$ 2.148,28	R\$ 2.148,28	80%
13	PORTAL	R\$ 44.986,87	4,83%						R\$ 8.907,37	R\$ 35.586,50
14	ELEMENTOS DECORATIVOS E OUTROS	R\$ 44.857,33	4,82%					20%	R\$ 8.979,47	R\$ 3.726.938,41
15	INSTALAÇÕES DE ILUMINAÇÃO	R\$ 33.389,86	1,44%				50%		R\$ 6.694,93	R\$ 2.214.938,41
16	PORTAL DE ACESSO	R\$ 3.806,40	0,40%				R\$ 6.694,93	R\$ 6.694,93		R\$ 2.214.938,41



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO (MA)

Tipologia: Espaço Educacional - Criação e Realização de Atividade

Identificação: (Item 115/8423) Processo Margal, Trazido do Compromisso nº 32796/2014

Endereço: Avenida Brasil

Endereço: Rua 12 de Abril (Prédio Municipal) - Fone: (11) 3011-1234 - Novembro de 2014

ORÇAMENTO PREÇO X FINANCIAMENTO DE RECAPITAÇÃO DA OBRA

ITEM	DESCRIÇÃO DO BOM SERVIÇO	VALOR (R\$)	% DO ITEM	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07
07	LOQUELA DA OBRA	3.566,40	0,30%							
	VALOR TOTAL	900.000,00	100%							
	PERCENTUAL UNITÁRIO			3,30%		14,41%	14,55%	16,19%	11,14%	7,44%
	PERCENTUAL ACUMULADO			2,89%	2,56%	26,37%	40,92%	57,11%	68,25%	75,69%
	TOTAL ACUMULADO			R\$ 24.002,00	R\$ 63.630,51	R\$ 131.401,23	R\$ 513.102,22	R\$ 797.810,13	R\$ 881.534,38	R\$ 900.826,69

OBSERVAÇÕES:

ILRY GUSTAVO MENDONÇA DE SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL - FISCAL

Folha: 72
Processo: 19125
Data: 10/11/2014



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

Folha: 173
ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240784160

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

IURY GUSTAVO MENDONÇA DE SOUSA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, MESTRADO EM PROCESSOS CONSTRUTIVOS E
SANEAMENTO URBANO

RNP: 1114806544

Registro: 1114806544MA

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO

PRAÇA JOSÉ DE FREITAS

Complemento:

Cidade: SÃO BENEDITO DO RIO PRETO

Bairro: CENTRO

UF: MA

CPF/CNPJ: 06.398.150/0001-81

Nº: 35

CEP: 65440000

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 11/06/2024

Valor: R\$ 3.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

TRAVESSA A Mesquita

Complemento:

Cidade: São Benedito do Rio Preto

Data de início: 11/06/2024

Finalidade: Escolar

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO

Bairro: ZONA RURAL

UF: MA

Previsão de término: 18/06/2024

Coordenadas Geográficas: -3.330717, -43.520864

Código: 1018423 FNDE

Nº: 35

CEP: 65440000

CPF/CNPJ: 06.398.150/0001-81

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

06 - Laudo > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM
MATERIAIS MISTOS

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO >
#1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS

Quantidade

Unidade

1,00

un

1,00

un

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

5. Observações

laudo técnico e orçamento da obra escola de 4 salas padrão FNDE.

6. Declarações

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

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

7. Entidade de Classe

ABES/MA - ASS.BRAS.ENG.SANIT. E AMBIENT

IURY GUSTAVO MENDONÇA
DE SOUSA:60328301361

Assinado eletronicamente por IURY
GUSTAVO MENDONÇA DE
SOUZA:60328301361
Data: 2024/06/13 11:01:18 -0100

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

IURY GUSTAVO MENDONÇA DE SOUSA - CPF: 603.283.313-61

WALLAS GONCALVES

ROCHA:97724211353

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENEDITO DO RIO PRETO - CNPJ:
06.398.150/0001-81

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em: 12/06/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8305603360

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.abes.com.br/publicos/>, com a chave: Z8Y1Z
Impressa em: 13/06/2024 às 10:45:23 por: _ip: 177.81.54.5

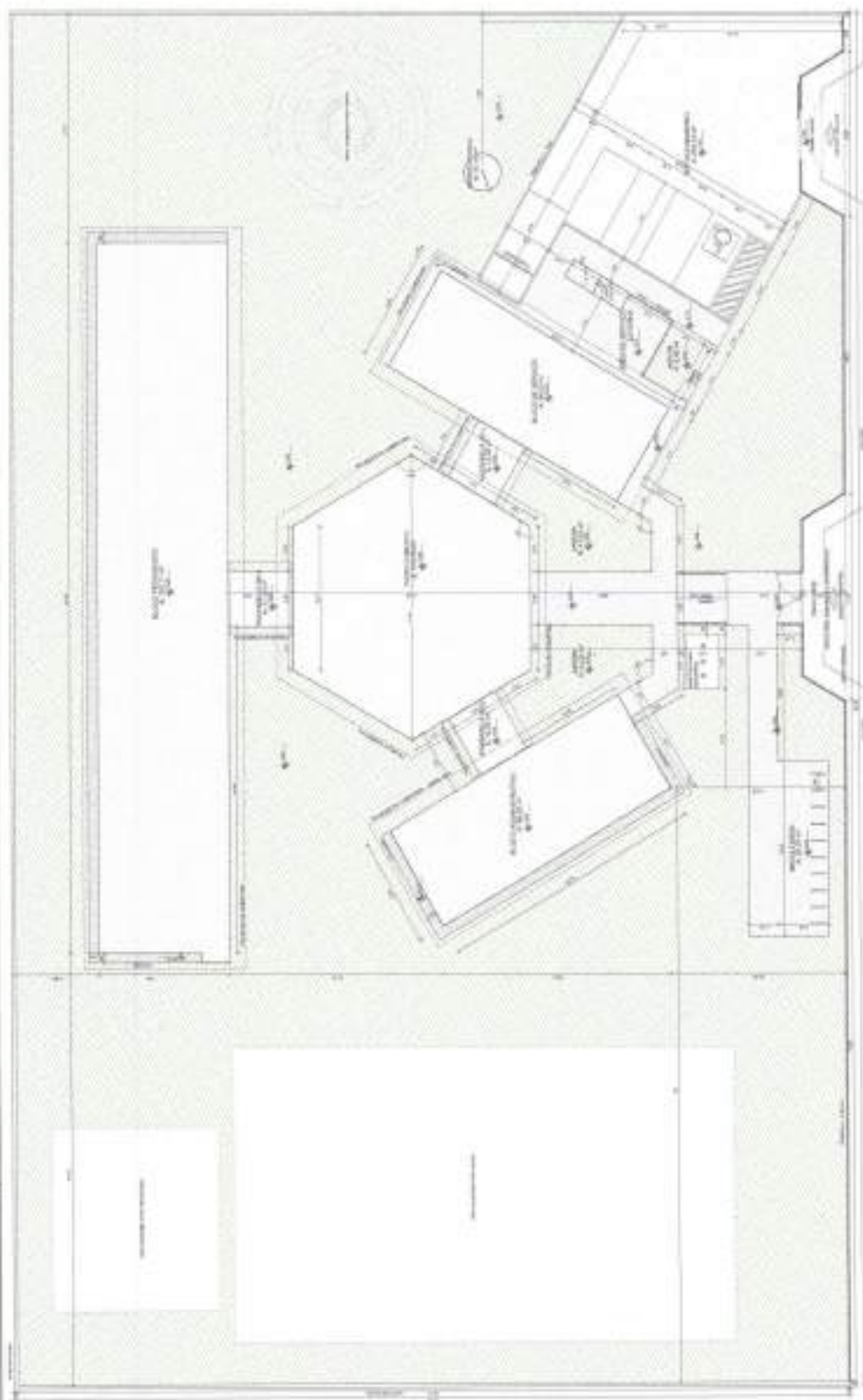
www.crea-ma.org.br

Tel: (98) 2106-8300

atendimento@crea-ma.org.br

Fax: (98) 2106-8303







2010-2011 (100%)		2009-2010 (100%)		2008-2009 (100%)		2007-2008 (100%)		2006-2007 (100%)		2005-2006 (100%)		2004-2005 (100%)		2003-2004 (100%)		2002-2003 (100%)		2001-2002 (100%)		2000-2001 (100%)		1999-2000 (100%)		1998-1999 (100%)		1997-1998 (100%)		1996-1997 (100%)		1995-1996 (100%)		1994-1995 (100%)		1993-1994 (100%)		1992-1993 (100%)		1991-1992 (100%)		1990-1991 (100%)		1989-1990 (100%)		1988-1989 (100%)		1987-1988 (100%)		1986-1987 (100%)		1985-1986 (100%)		1984-1985 (100%)		1983-1984 (100%)		1982-1983 (100%)		1981-1982 (100%)		1980-1981 (100%)		1979-1980 (100%)		1978-1979 (100%)		1977-1978 (100%)		1976-1977 (100%)		1975-1976 (100%)		1974-1975 (100%)		1973-1974 (100%)		1972-1973 (100%)		1971-1972 (100%)		1970-1971 (100%)		1969-1970 (100%)		1968-1969 (100%)		1967-1968 (100%)		1966-1967 (100%)		1965-1966 (100%)		1964-1965 (100%)		1963-1964 (100%)		1962-1963 (100%)		1961-1962 (100%)		1960-1961 (100%)		1959-1960 (100%)		1958-1959 (100%)		1957-1958 (100%)		1956-1957 (100%)		1955-1956 (100%)		1954-1955 (100%)		1953-1954 (100%)		1952-1953 (100%)		1951-1952 (100%)		1950-1951 (100%)		1949-1950 (100%)		1948-1949 (100%)		1947-1948 (100%)		1946-1947 (100%)		1945-1946 (100%)		1944-1945 (100%)		1943-1944 (100%)		1942-1943 (100%)		1941-1942 (100%)		1940-1941 (100%)		1939-1940 (100%)		1938-1939 (100%)		1937-1938 (100%)		1936-1937 (100%)		1935-1936 (100%)		1934-1935 (100%)		1933-1934 (100%)		1932-1933 (100%)		1931-1932 (100%)		1930-1931 (100%)		1929-1930 (100%)		1928-1929 (100%)		1927-1928 (100%)		1926-1927 (100%)		1925-1926 (100%)		1924-1925 (100%)		1923-1924 (100%)		1922-1923 (100%)		1921-1922 (100%)		1920-1921 (100%)		1919-1920 (100%)		1918-1919 (100%)		1917-1918 (100%)		1916-1917 (100%)		1915-1916 (100%)		1914-1915 (100%)		1913-1914 (100%)		1912-1913 (100%)		1911-1912 (100%)		1910-1911 (100%)		1909-1910 (100%)		1908-1909 (100%)		1907-1908 (100%)		1906-1907 (100%)		1905-1906 (100%)		1904-1905 (100%)		1903-1904 (100%)		1902-1903 (100%)		1901-1902 (100%)		1900-1901 (100%)		1899-1900 (100%)		1898-1899 (100%)		1897-1898 (100%)		1896-1897 (100%)		1895-1896 (100%)		1894-1895 (100%)		1893-1894 (100%)		1892-1893 (100%)		1891-1892 (100%)		1890-1891 (100%)		1889-1890 (100%)		1888-1889 (100%)		1887-1888 (100%)		1886-1887 (100%)		1885-1886 (100%)		1884-1885 (100%)		1883-1884 (100%)		1882-1883 (100%)		1881-1882 (100%)		1880-1881 (100%)		1879-1880 (100%)		1878-1879 (100%)		1877-1878 (100%)		1876-1877 (100%)		1875-1876 (100%)		1874-1875 (100%)		1873-1874 (100%)		1872-1873 (100%)		1871-1872 (100%)		1870-1871 (100%)		1869-1870 (100%)		1868-1869 (100%)		1867-1868 (100%)		1866-1867 (100%)		1865-1866 (100%)		1864-1865 (100%)		1863-1864 (100%)		1862-1863 (100%)		1861-1862 (100%)		1860-1861 (100%)		1859-1860 (100%)		1858-1859 (100%)		1857-1858 (100%)		1856-1857 (100%)		1855-1856 (100%)		1854-1855 (100%)		1853-1854 (100%)		1852-1853 (100%)		1851-1852 (100%)		1850-1851 (100%)		1849-1850 (100%)		1848-1849 (100%)		1847-1848 (100%)		1846-1847 (100%)		1845-1846 (100%)		1844-1845 (100%)		1843-1844 (100%)		1842-1843 (100%)		1841-1842 (100%)		1840-1841 (100%)		1839-1840 (100%)		1838-1839 (100%)		1837-1838 (100%)		1836-1837 (100%)		1835-1836 (100%)		1834-1835 (100%)		1833-1834 (100%)		1832-1833 (100%)		1831-1832 (100%)		1830-1831 (100%)		1829-1830 (100%)		1828-1829 (100%)		1827-1828 (100%)		1826-1827 (100%)		1825-1826 (100%)		1824-1825 (100%)		1823-1824 (100%)		1822-1823 (100%)		1821-1822 (100%)		1820-1821 (100%)		1819-1820 (100%)		1818-1819 (100%)		1817-1818 (100%)		1816-1817 (100%)		1815-1816 (100%)		1814-1815 (100%)		1813-1814 (100%)		1812-1813 (100%)		1811-1812 (100%)		1810-1811 (100%)		1809-1810 (100%)		1808-1809 (100%)		1807-1808 (100%)		1806-1807 (100%)		1805-1806 (100%)		1804-1805 (100%)		1803-1804 (100%)		1802-1803 (100%)		1801-1802 (100%)		1800-1801 (100%)		1799-1800 (100%)		1798-1799 (100%)		1797-1798 (100%)		1796-1797 (100%)		1795-1796 (100%)		1794-1795 (100%)		1793-1794 (100%)		1792-1793 (100%)		1791-1792 (100%)		1790-1791 (100%)		1789-1790 (100%)		1788-1789 (100%)		1787-1788 (100%)		1786-1787 (100%)		1785-1786 (100%)		1784-1785 (100%)		1783-1784 (100%)		1782-1783 (100%)		1781-1782 (100%)		1780-1781 (100%)		1779-1780 (100%)		1778-1779 (100%)		1777-1778 (100%)		1776-1777 (100%)		1775-1776 (100%)		1774-1775 (100%)		1773-1774 (100%)		1772-1773 (100%)		1771-1772 (100%)		1770-1771 (100%)		1769-1770 (100%)		1768-1769 (100%)		1767-1768 (100%)		1766-1767 (100%)		1765-1766 (100%)		1764-1765 (100%)		1763-1764 (100%)		1762-1763 (100%)		1761-1762 (100%)		1760-1761 (100%)		1759-1760 (100%)		1758-1759 (100%)		1757-1758 (100%)		1756-1757 (100%)		1755-1756 (100%)		1754-1755 (100%)		1753-1754 (100%)		1752-1753 (100%)		1751-1752 (100%)		1750-1751 (100%)		1749-1750 (100%)		1748-1749 (100%)		1747-1748 (100%)		1746-1747 (100%)		1745-1746 (100%)		1744-1745 (100%)		1743-1744 (100%)		1742-1743 (100%)		1741-1742 (100%)		1740-1741 (100%)		1739-1740 (100%)		1738-1739 (100%)		1737-1738 (100%)		1736-1737 (100%)		1735-1736 (100%)		1734-1735 (100%)		1733-1734 (100%)		1732-1733 (100%)		1731-1732 (100%)		1730-1731 (100%)		1729-1730 (100%)		1728-1729 (100%)		1727-1728 (100%)		1726-1727 (100%)		1725-1726 (100%)		1724-1725 (100%)		1723-1724 (100%)		1722-1723 (100%)		1721-1722 (100%)		1720-1721 (100%)		1719-1720 (100%)		1718-1719 (100%)		1717-1718 (100%)		1716-1717 (100%)		1715-1716 (100%)		1714-1715 (100%)		1713-1714 (100%)		1712-1713 (100%)		1711-1712 (100%)		1710-1711 (100%)		1709-1710 (100%)		1708-1709 (100%)		1707-1708 (100%)		1706-1707 (100%)		1705-1706 (100%)		1704-1705 (100%)		1703-1704 (100%)		1702-1703 (100%)		1701-1702 (100%)		1700-1701 (100%)		1699-1700 (100%)		1698-1699 (100%)		1697-1698 (100%)		1696-1697 (100%)		1695-1696 (100%)		1694-1695 (100%)		1693-1694 (100%)		1692-1693 (100%)		1691-1692 (100%)		1690-1691 (100%)		1689-1690 (100%)		1688-1689 (100%)		1687-1688 (100%)		1686-1687 (100%)		1685-1686 (100%)		1684-1685 (100%)		1683-1684 (100%)		1682-1683 (100%)		1681-1682 (100%)		1680-1681 (100%)		1679-1680 (100%)		1678-1679 (100%)		1677-1678 (100%)		1676-1677 (100%)		1675-1676 (100%)		1674-1675 (100%)		1673-1674 (100%)		1672-1673 (100%)		1671-1672 (100%)		1670-1671 (100%)		1669-1670 (100%)		1668-1669 (100%)		1667-1668 (100%)		1666-1667 (100%)		1665-1666 (100%)		1664-1665 (100%)		1663-1664 (100%)		1662-1663 (100%)		1661-1662 (100%)		1660-1661 (100%)		1659-1660 (100%)		1658-1659 (100%)		1657-1658 (100%)		1656-1657 (100%)		1655-1656 (100%)		1654-1655 (100%)		1653-1654 (100%)		1652-1653 (100%)		1651-1652 (100%)		1650-1651 (100%)		1649-1650 (100%)		1648-1649 (100%)		1647-1648 (100%)		1646-1647 (100%)		1645-1646 (100%)		1644-1645 (100%)		1643-1644 (100%)		1642-1643 (100%)		1641-1642 (100%)		1640-1641 (100%)		1639-1640 (100%)		1638-1639 (100%)		1637-1638 (100%)		1636-1637 (100%)		1635-1636 (100%)		1634-1635 (100%)		1633-1634 (100%)		1632-1633 (100%)		1631-1632 (100%)		1630-1631 (100%)		1629-1630 (100%)		1628-1629 (100%)		1627-1628 (100%)		1626-1627 (100%)		1625-1626 (100%)		1624-1625 (100%)		1623-1624 (100%)		1622-1623 (100%)		1621-1622 (100%)		1620-1621 (100%)		1619-1620 (100%)		1618-1619 (100%)		1617-1618 (100%)		1616-1617 (100%)		1615-1616 (100%)		1614-1615 (100%)		1613-1614 (100%)		1612-1613 (100%)		1611-1612 (100%)		1610-1611 (100%)		1609-1610 (100%)		1608-1609 (100%)		1607-1608 (100%)		1606-1607 (100%)		1605-1606 (100%)		1604-1605 (100%)		1603-1604 (100%)		1602-1603 (100%)		1601-1602 (100%)		1600-1601 (100%)		1599-1600 (100%)		1598-1599 (100%)		1597-1598 (100%)		1596-1597 (100%)		1595-1596 (100%)		1594-1595 (100%)		1593-1594 (100%)		1592-1593 (100%)		1591-1592 (100%)		1590-1591 (100%)		1589-1590 (100%)		1588-1589 (100%)		1587-1588 (100%)		1586-1587 (100%)		1585-1586 (100%)		1584-1585 (100%)		1583-1584 (100%)		1582-1583 (100%)		1581-1582 (100%)		1580-1581 (100%)		1579-1580 (100%)		1578-1579 (100%)		1577-1578 (100%)		1576-1577 (100%)		1575-1576 (100%)		1574-1575 (100%)		1573-1574 (100%)		1572-1573 (100%)		1571-1572 (100%)		1570-1571 (100%)		1569-1570 (100%)		1568-1569 (100%)		1567-1568 (100%)		1566-1567 (100%)		1565-1566 (100%)		1564-1565 (100%)		1563-1564 (100%)		1562-1563 (100%)		1561-1562 (100%)		1560-1561 (100%)		1559-1560 (100%)		1558-1559 (100%)		1557-1558 (100%)		1556-1557 (100%)		1555-1556 (100%)		1554-1555 (100%)		1553-1554 (100%)		1552-1553 (100%)		1551-1552 (100%)		1550-1551 (100%)		1549-1550 (100%)		1548-1549 (100%)		1547-1548 (100%)		1546-1547 (100%)		1545-1546 (100%)		1544-1545 (100%)		1543-1544 (100%)		1542-1543 (100%)		1541-1542 (100%)		1540-1541 (100%)		1539-1540 (100%)		1538-1539 (100%)		1537-1538 (100%)		1536-1537 (100%)		1535-1536 (100%)		1534-1535 (100%)		1533-1534 (100%)		1532-1533 (100%)		1531-1532 (100%)		1530-1531 (100%)		1529-1530 (100%)		1528-1529 (100%)		1527-1528 (100%)		1526-1527 (100%)		1525-1526 (100%)		1524-1525 (100%)		1523-1524 (100%)		1522-1523 (100%)		1521-1522 (100%)		1520-1521 (100%)		1519-1520 (100%)		1518-1519 (100%)		1517-1518 (100%)		1516-1517 (100%)		1515-1516 (100%)		1514-1515 (100%)		1513-1514 (100%)		1512-1513 (100%)		1511-1512 (100%)		1510-1511 (100%)		1509-1510 (100%)		1508-1509 (100%)		1507-1508 (100%)		1506-1507 (100%)		1505-1506 (100%)		1504-1505 (100%)		1503-1504 (100%)		1502-1503 (100%)		1501-1502 (100%)		1500-1501 (100%)		1499-1500 (100%)		1498-1499 (100%)		1497-1498 (100%)		1496-1497 (100%)		1495-1496 (100%)		1494-1495 (100%)		1493-1494 (100%)		1492-1493 (100%)		1491-1492 (100%)		1490-1491 (100%)		1489-1490 (100%)		1488-1489 (100%)		1487-1488 (100%)		1486-1487 (100%)		1485-1486 (100%)		1484-1485 (100%)		1483-1484 (100%)		1482-1483 (100%)		1481-1482 (100%)		1480-1481 (100%)		1479-1480 (100%)		1478-1479 (100%)		1477-1478 (100%)		1476-1477 (100%)		1475-1476 (100%)		1474-1475 (100%)		1473-1474 (100%)		1472-1473 (100%)		1471-1472 (100%)		1470-1471 (100%)		1469-1470 (100%)		1468-1469 (100%)		1467-1468 (100%)		1466-1467 (100%)		1465-1466 (100%)		1464-1465 (100%)		1463-1464 (100%)		1462-1463 (100%)		1461-1462 (100%)		1460-1461 (100%)		1459-1460 (100%)		1458-1459 (100%)		1457-1458 (100%)		1456-1457 (100%)		1455-1456 (100%)		1454-1455 (100%)		1453-1454 (100%)		1452-1453 (100%)		1451-1452 (100%)		1450-1451 (100%)		1449-1450 (100%)		1448-1449 (1	
------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	------------------	--	--------------	--

[illegible]

1990
 1991
 1992
 1993
 1994
 1995
 1996
 1997
 1998
 1999
 2000
 2001
 2002
 2003
 2004
 2005
 2006
 2007
 2008
 2009
 2010
 2011
 2012
 2013
 2014
 2015
 2016
 2017
 2018
 2019
 2020
 2021
 2022
 2023
 2024
 2025
 2026
 2027
 2028
 2029
 2030
 2031
 2032
 2033
 2034
 2035
 2036
 2037
 2038
 2039
 2040
 2041
 2042
 2043
 2044
 2045
 2046
 2047
 2048
 2049
 2050
 2051
 2052
 2053
 2054
 2055
 2056
 2057
 2058
 2059
 2060
 2061
 2062
 2063
 2064
 2065
 2066
 2067
 2068
 2069
 2070
 2071
 2072
 2073
 2074
 2075
 2076
 2077
 2078
 2079
 2080
 2081
 2082
 2083
 2084
 2085
 2086
 2087
 2088
 2089
 2090
 2091
 2092
 2093
 2094
 2095
 2096
 2097
 2098
 2099
 2100
 2101
 2102
 2103
 2104
 2105
 2106
 2107
 2108
 2109
 2110
 2111
 2112
 2113
 2114
 2115
 2116
 2117
 2118
 2119
 2120
 2121
 2122
 2123
 2124
 2125
 2126
 2127
 2128
 2129
 2130
 2131
 2132
 2133
 2134
 2135
 2136
 2137
 2138
 2139
 2140
 2141
 2142
 2143
 2144
 2145
 2146
 2147
 2148
 2149
 2150
 2151
 2152
 2153
 2154
 2155
 2156
 2157
 2158
 2159
 2160
 2161
 2162
 2163
 2164
 2165
 2166
 2167
 2168
 2169
 2170
 2171
 2172
 2173
 2174
 2175
 2176
 2177
 2178
 2179
 2180
 2181
 2182
 2183
 2184
 2185
 2186
 2187
 2188
 2189
 2190
 2191
 2192
 2193
 2194
 2195
 2196
 2197
 2198
 2199
 2200
 2201
 2202
 2203
 2204
 2205
 2206
 2207
 2208
 2209
 2210
 2211
 2212
 2213
 2214
 2215
 2216
 2217
 2218
 2219
 2220
 2221
 2222
 2223
 2224
 2225
 2226
 2227
 2228
 2229
 2230
 2231
 2232
 2233
 2234
 2235
 2236
 2237
 2238
 2239
 2240
 2241
 2242
 2243
 2244
 2245
 2246
 2247
 2248
 2249
 2250
 2251
 2252
 2253
 2254
 2255
 2256
 2257
 2258
 2259
 2260
 2261
 2262
 2263
 2264
 2265
 2266
 2267
 2268
 2269
 2270
 2271
 2272
 2273
 2274
 2275
 2276
 2277
 2278
 2279
 2280
 2281
 2282
 2283
 2284
 2285
 2286
 2287
 2288
 2289
 2290
 2291
 2292
 2293
 2294
 2295
 2296
 2297
 2298
 2299
 2300
 2301
 2302
 2303
 2304
 2305
 2306
 2307
 2308
 2309
 2310
 2311
 2312
 2313
 2314
 2315
 2316
 2317
 2318
 2319
 2320
 2321
 2322
 2323
 2324
 2325
 2326
 2327
 2328
 2329
 2330
 2331
 2332
 2333
 2334
 2335
 2336
 2337
 2338
 2339
 2340
 2341
 2342
 2343
 2344
 2345
 2346
 2347
 2348
 2349
 2350
 2351
 2352
 2353
 2354
 2355
 2356
 2357
 2358
 2359
 2360
 2361
 2362
 2363
 2364
 2365
 2366
 2367
 2368
 2369
 2370
 2371
 2372
 2373
 2374
 2375
 2376
 2377
 2378
 2379
 2380
 2381
 2382
 2383
 2384
 2385
 2386
 2387
 2388
 2389
 2390
 2391
 2392
 2393
 2394
 2395
 2396
 2397
 2398
 2399
 2400
 2401
 2402
 2403
 2404
 2405
 2406
 2407
 2408
 2409
 2410
 2411
 2412
 2413
 2414
 2415
 2416
 2417
 2418
 2419
 2420
 2421
 2422
 2423
 2424
 2425
 2426
 2427
 2428
 2429
 2430
 2431
 2432
 2433
 2434
 2435
 2436
 2437
 2438
 2439
 2440
 2441
 2442
 2443
 2444

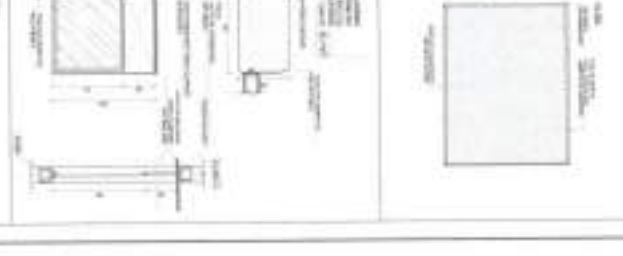
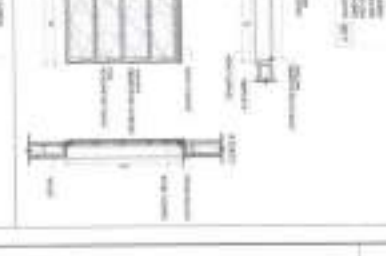
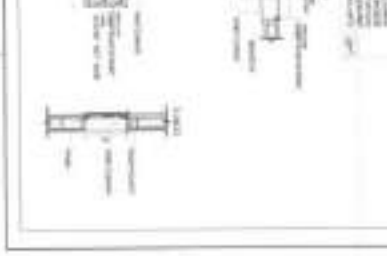
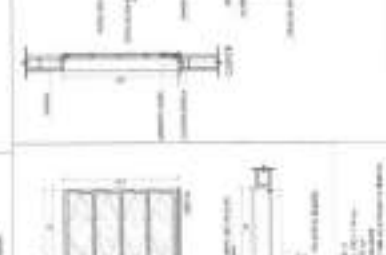
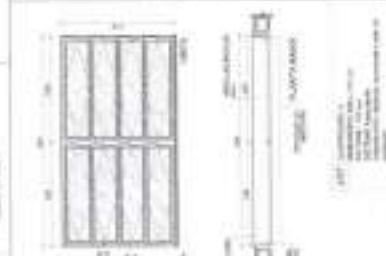
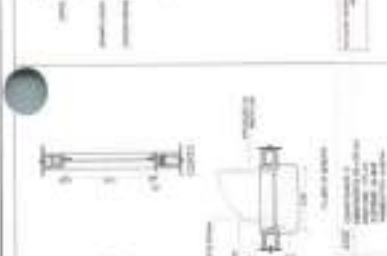
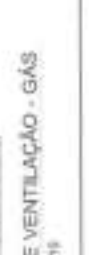
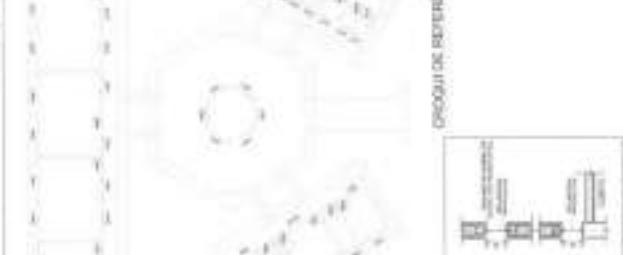
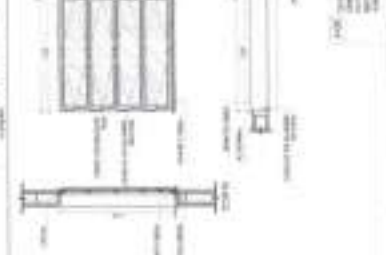
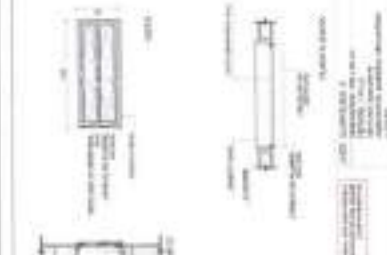
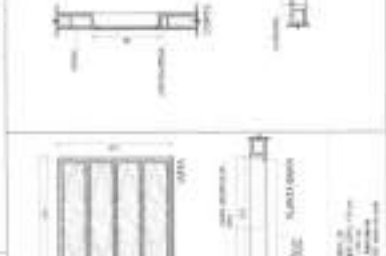
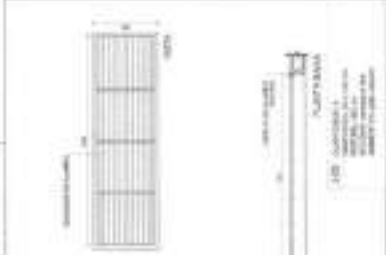
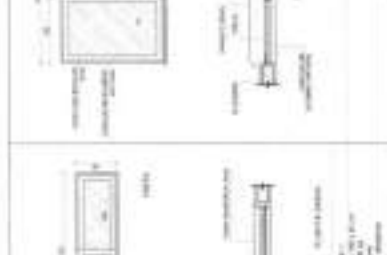
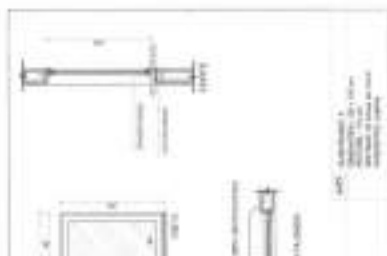
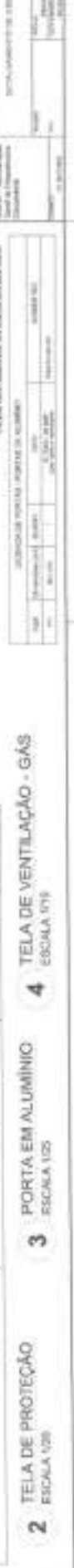
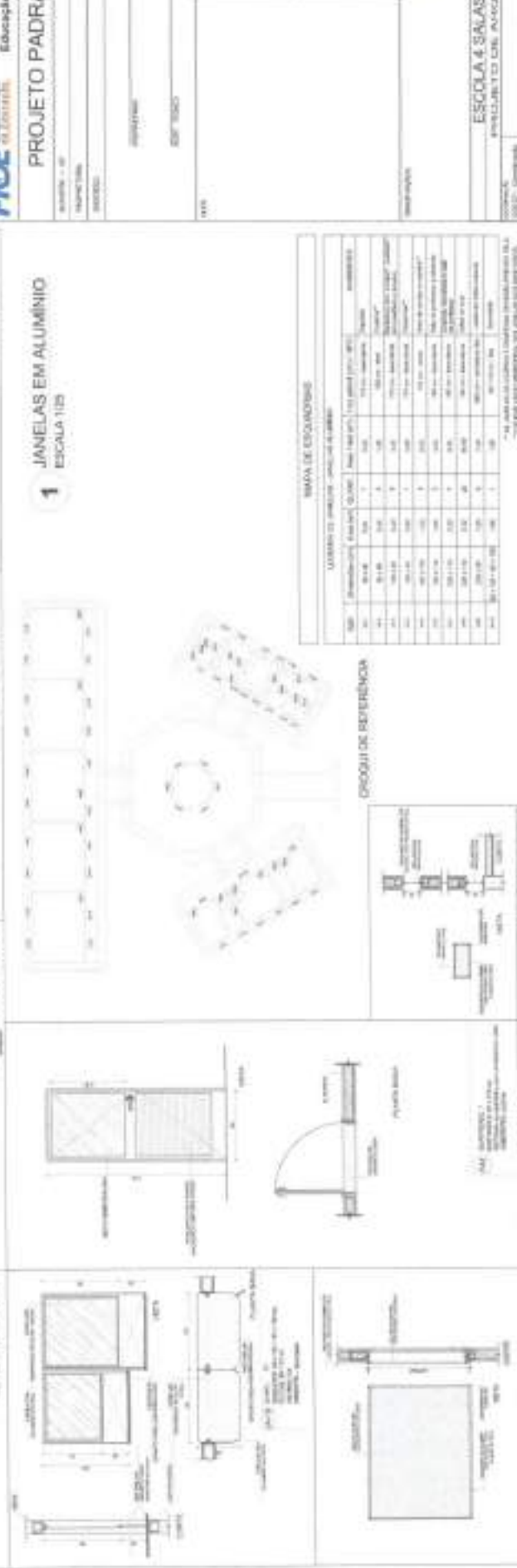
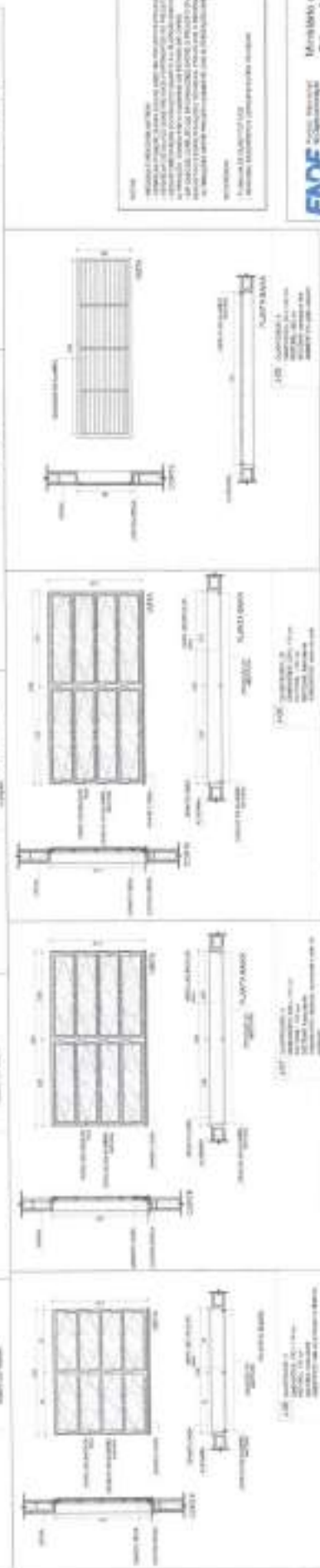
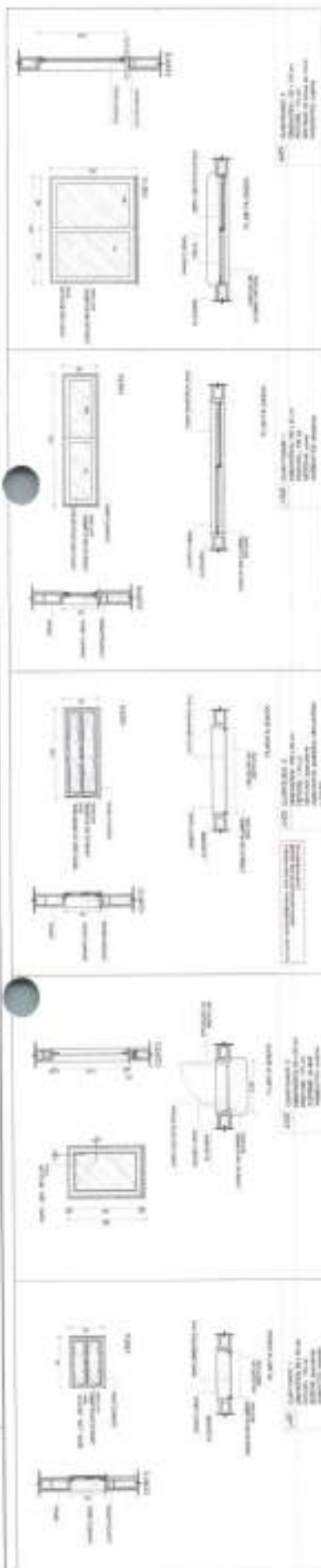


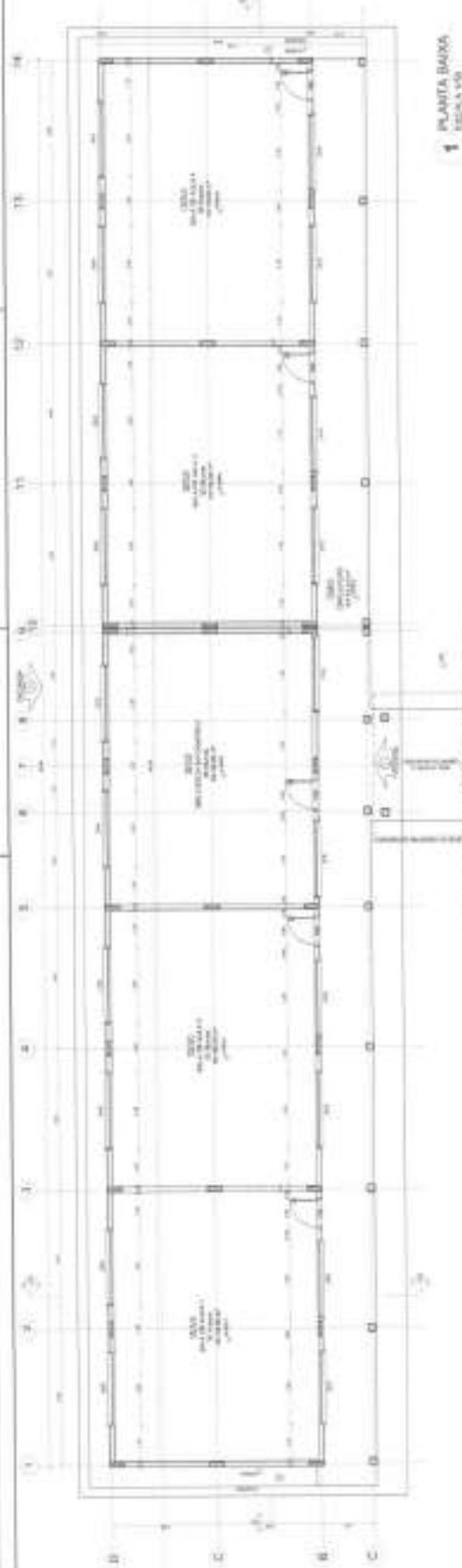

PROJETO PADRÃO - FNDE

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

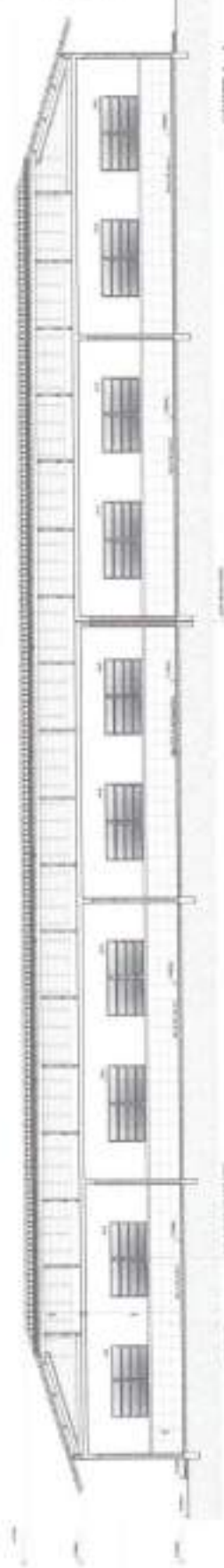
PLANTA BARRA - PAGINAÇÃO DE PRISOS
FOLHA 1 DE 1

Yn
19125
E





1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50



2 CORTE A-A
ESCALA 1/50



3 CORTE B-B
ESCALA 1/50

Tabela de Materiais		Tabela de Cálculo	
Item	Quantidade	Item	Valor
1. Cimento Portland	1000 kg	1. Cimento Portland	100,00
2. Areia	2000 kg	2. Areia	200,00
3. Brita	1500 kg	3. Brita	150,00
4. Tijolo	5000 unidades	4. Tijolo	500,00
5. Telha	1000 unidades	5. Telha	100,00
6. Pintura	100 litros	6. Pintura	100,00
7. Fiação	100 metros	7. Fiação	100,00
8. Gesso	50 kg	8. Gesso	50,00
9. Argamassa	100 kg	9. Argamassa	100,00
10. Madeira	100 metros	10. Madeira	100,00
11. Vidro	100 metros	11. Vidro	100,00
12. Ferro	100 kg	12. Ferro	100,00
13. Cimento	100 kg	13. Cimento	100,00
14. Areia	100 kg	14. Areia	100,00
15. Brita	100 kg	15. Brita	100,00
16. Tijolo	100 unidades	16. Tijolo	100,00
17. Telha	100 unidades	17. Telha	100,00
18. Pintura	100 litros	18. Pintura	100,00
19. Fiação	100 metros	19. Fiação	100,00
20. Gesso	50 kg	20. Gesso	50,00
21. Argamassa	100 kg	21. Argamassa	100,00
22. Madeira	100 metros	22. Madeira	100,00
23. Vidro	100 metros	23. Vidro	100,00
24. Ferro	100 kg	24. Ferro	100,00
25. Cimento	100 kg	25. Cimento	100,00
26. Areia	100 kg	26. Areia	100,00
27. Brita	100 kg	27. Brita	100,00
28. Tijolo	100 unidades	28. Tijolo	100,00
29. Telha	100 unidades	29. Telha	100,00
30. Pintura	100 litros	30. Pintura	100,00
31. Fiação	100 metros	31. Fiação	100,00
32. Gesso	50 kg	32. Gesso	50,00
33. Argamassa	100 kg	33. Argamassa	100,00
34. Madeira	100 metros	34. Madeira	100,00
35. Vidro	100 metros	35. Vidro	100,00
36. Ferro	100 kg	36. Ferro	100,00
37. Cimento	100 kg	37. Cimento	100,00
38. Areia	100 kg	38. Areia	100,00
39. Brita	100 kg	39. Brita	100,00
40. Tijolo	100 unidades	40. Tijolo	100,00
41. Telha	100 unidades	41. Telha	100,00
42. Pintura	100 litros	42. Pintura	100,00
43. Fiação	100 metros	43. Fiação	100,00
44. Gesso	50 kg	44. Gesso	50,00
45. Argamassa	100 kg	45. Argamassa	100,00
46. Madeira	100 metros	46. Madeira	100,00
47. Vidro	100 metros	47. Vidro	100,00
48. Ferro	100 kg	48. Ferro	100,00
49. Cimento	100 kg	49. Cimento	100,00
50. Areia	100 kg	50. Areia	100,00

FINE
FUNDAÇÃO DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

PROJETO PADRÃO - FNDE

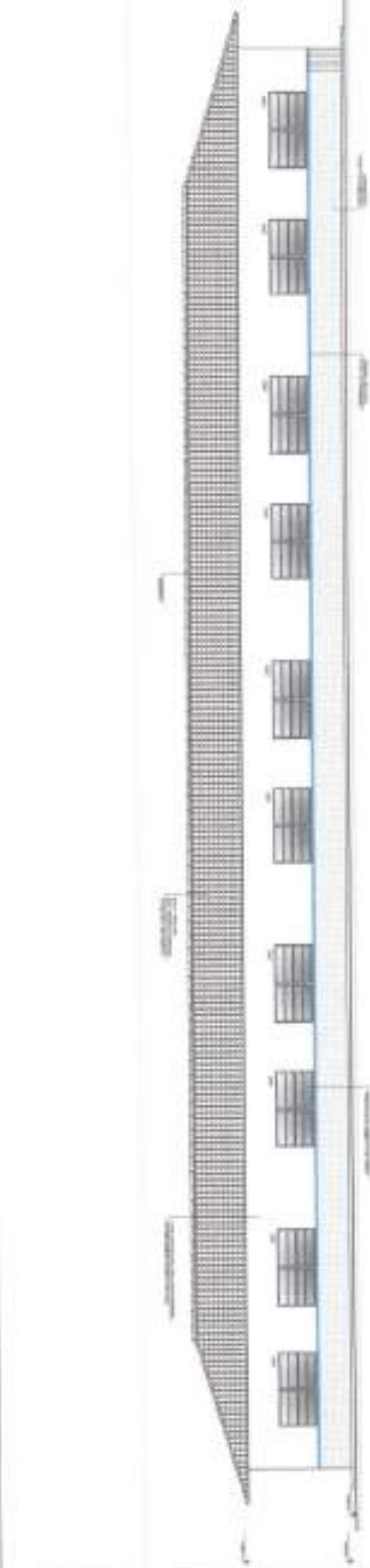
Item	Quantidade	Valor
1. Cimento	1000 kg	100,00
2. Areia	2000 kg	200,00
3. Brita	1500 kg	150,00
4. Tijolo	5000 unidades	500,00
5. Telha	1000 unidades	100,00
6. Pintura	100 litros	100,00
7. Fiação	100 metros	100,00
8. Gesso	50 kg	50,00
9. Argamassa	100 kg	100,00
10. Madeira	100 metros	100,00
11. Vidro	100 metros	100,00
12. Ferro	100 kg	100,00
13. Cimento	100 kg	100,00
14. Areia	100 kg	100,00
15. Brita	100 kg	100,00
16. Tijolo	100 unidades	100,00
17. Telha	100 unidades	100,00
18. Pintura	100 litros	100,00
19. Fiação	100 metros	100,00
20. Gesso	50 kg	50,00
21. Argamassa	100 kg	100,00
22. Madeira	100 metros	100,00
23. Vidro	100 metros	100,00
24. Ferro	100 kg	100,00
25. Cimento	100 kg	100,00
26. Areia	100 kg	100,00
27. Brita	100 kg	100,00
28. Tijolo	100 unidades	100,00
29. Telha	100 unidades	100,00
30. Pintura	100 litros	100,00
31. Fiação	100 metros	100,00
32. Gesso	50 kg	50,00
33. Argamassa	100 kg	100,00
34. Madeira	100 metros	100,00
35. Vidro	100 metros	100,00
36. Ferro	100 kg	100,00
37. Cimento	100 kg	100,00
38. Areia	100 kg	100,00
39. Brita	100 kg	100,00
40. Tijolo	100 unidades	100,00
41. Telha	100 unidades	100,00
42. Pintura	100 litros	100,00
43. Fiação	100 metros	100,00
44. Gesso	50 kg	50,00
45. Argamassa	100 kg	100,00
46. Madeira	100 metros	100,00
47. Vidro	100 metros	100,00
48. Ferro	100 kg	100,00
49. Cimento	100 kg	100,00
50. Areia	100 kg	100,00

FINE
FUNDAÇÃO DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

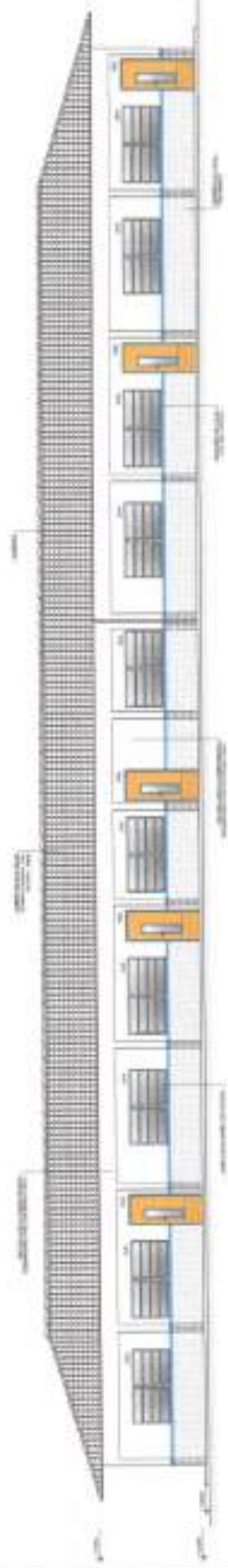
PROJETO PADRÃO - FNDE

Item	Quantidade	Valor
1. Cimento	1000 kg	100,00
2. Areia	2000 kg	200,00
3. Brita	1500 kg	150,00
4. Tijolo	5000 unidades	500,00
5. Telha	1000 unidades	100,00
6. Pintura	100 litros	100,00
7. Fiação	100 metros	100,00
8. Gesso	50 kg	50,00
9. Argamassa	100 kg	100,00
10. Madeira	100 metros	100,00
11. Vidro	100 metros	100,00
12. Ferro	100 kg	100,00
13. Cimento	100 kg	100,00
14. Areia	100 kg	100,00
15. Brita	100 kg	100,00
16. Tijolo	100 unidades	100,00
17. Telha	100 unidades	100,00
18. Pintura	100 litros	100,00
19. Fiação	100 metros	100,00
20. Gesso	50 kg	50,00
21. Argamassa	100 kg	100,00
22. Madeira	100 metros	100,00
23. Vidro	100 metros	100,00
24. Ferro	100 kg	100,00
25. Cimento	100 kg	100,00
26. Areia	100 kg	100,00
27. Brita	100 kg	100,00
28. Tijolo	100 unidades	100,00
29. Telha	100 unidades	100,00
30. Pintura	100 litros	100,00
31. Fiação	100 metros	100,00
32. Gesso	50 kg	50,00
33. Argamassa	100 kg	100,00
34. Madeira	100 metros	100,00
35. Vidro	100 metros	100,00
36. Ferro	100 kg	100,00
37. Cimento	100 kg	100,00
38. Areia	100 kg	100,00
39. Brita	100 kg	100,00
40. Tijolo	100 unidades	100,00
41. Telha	100 unidades	100,00
42. Pintura	100 litros	100,00
43. Fiação	100 metros	100,00
44. Gesso	50 kg	50,00
45. Argamassa	100 kg	100,00
46. Madeira	100 metros	100,00
47. Vidro	100 metros	100,00
48. Ferro	100 kg	100,00
49. Cimento	100 kg	100,00
50. Areia	100 kg	100,00

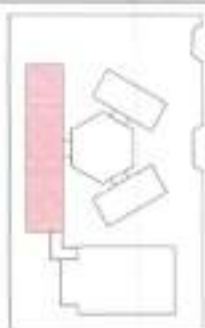
Folha 82
Projeto 19125
ARQ



1 FACHMAGAZIN
FÜR ALLE
FACHBEREICHE



2 PACHYDAS 2
© 2004 A. 1000



DEBORAH M. WINTERBACH

Answer	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
Answer	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

© 2004 Blackwell Publishing Ltd
Journal of Internal Medicine 255: 105–112

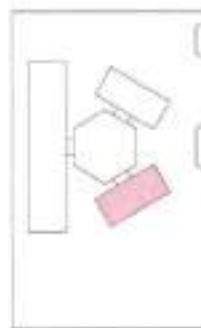
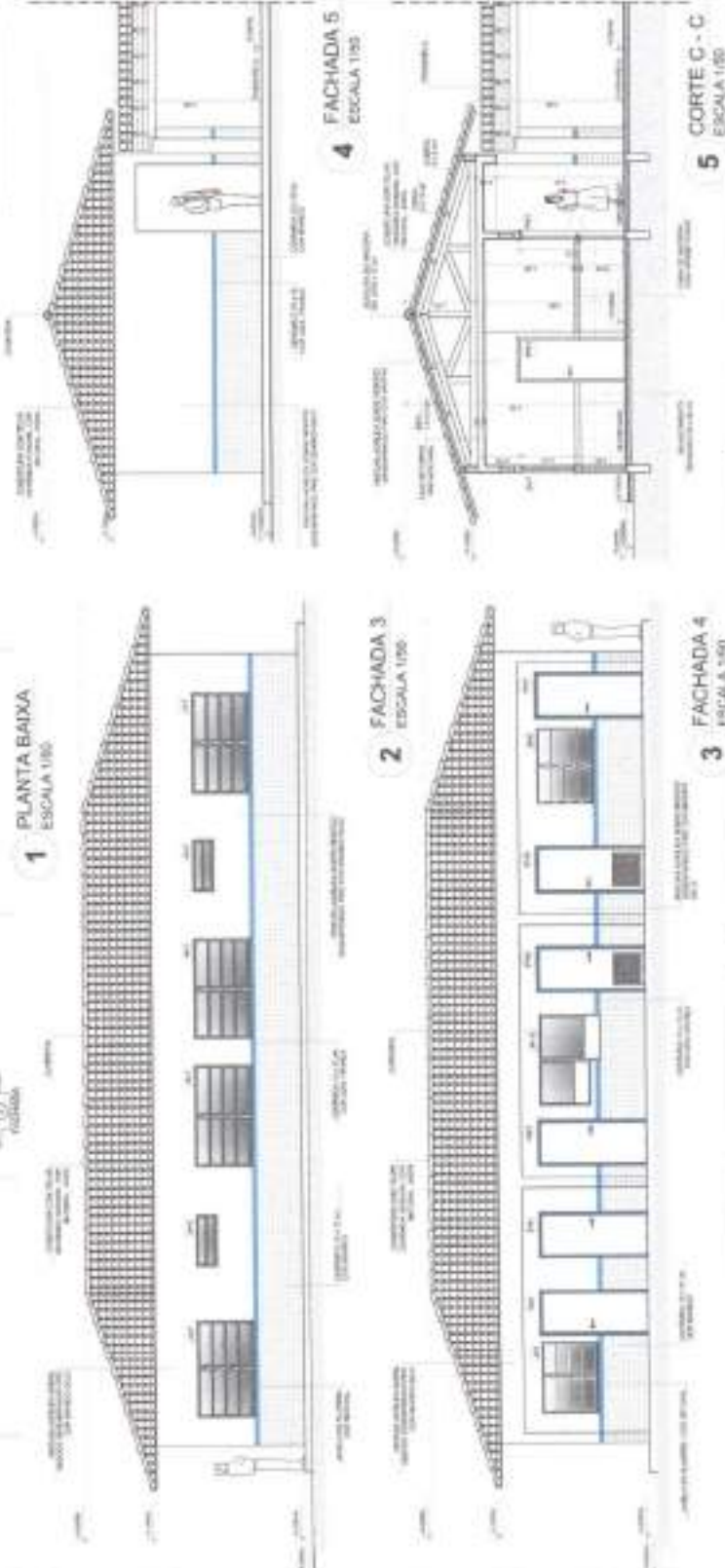
FACE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo **Ministério da Educação** **PROJETO PADRÃO . ENDE**

PROJETO PADRÃO - FNDE

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

ESCOLA: SAUAS DE ALMA	NRQ	1933
PROFESSOR: JOSE CARLOS ALVES		

83
19125
08



STRENGTHENING THE UNITED STATES

[illegible]

© 2005 American Psychological Association
0893-3200/05/\$12.00
DOI: 10.1037/0893-3200.19.1.105

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

PROJETO PADRÃO - FNDE

1000

1

1

1

1

4 FACHADA 5
FACHADA 1192

Folha: 84
Processo: 1920
Rubrica: 20

1

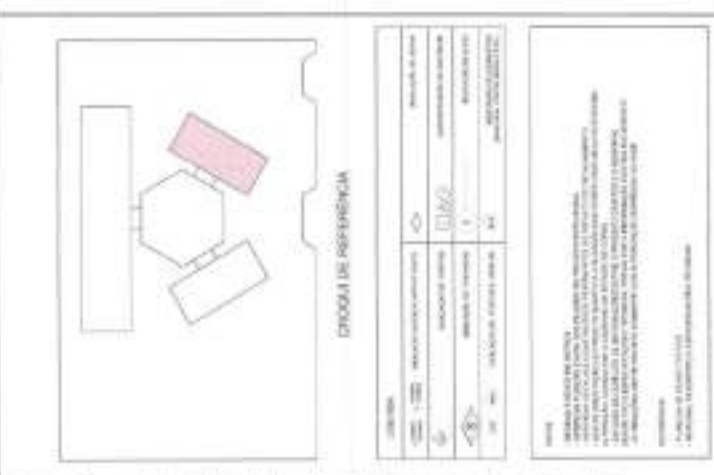
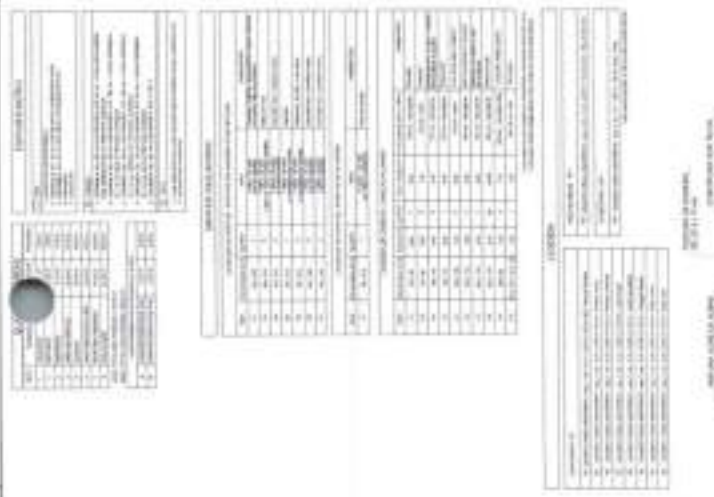
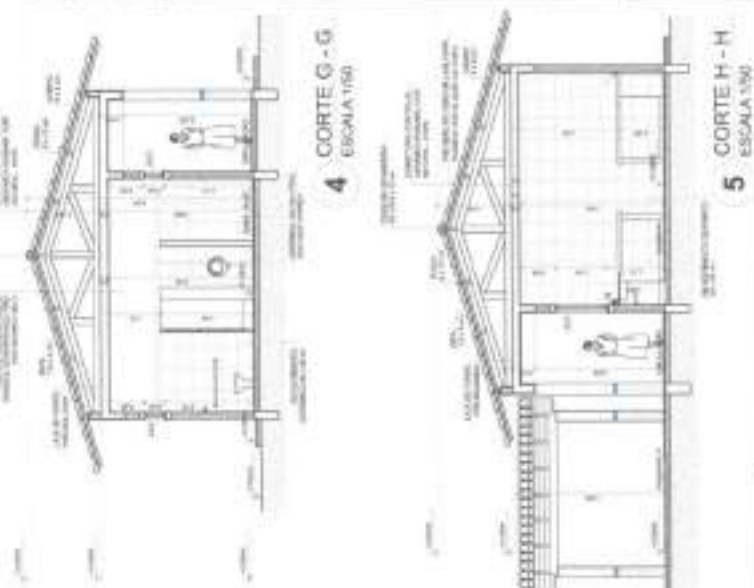
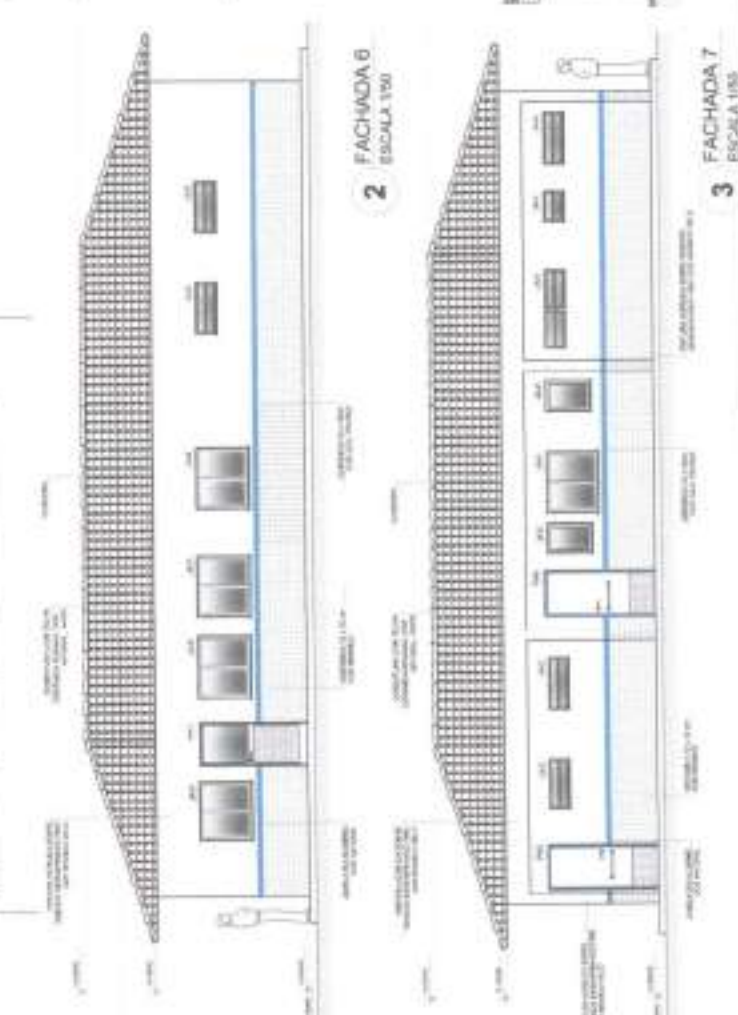
100

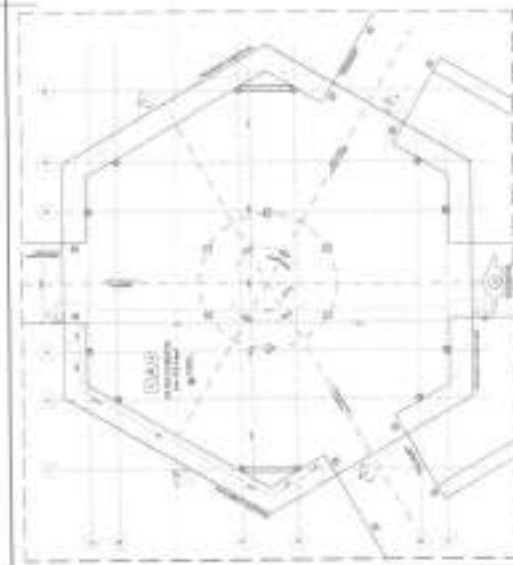
ESCOLA 4 SALAS DE AULA

100

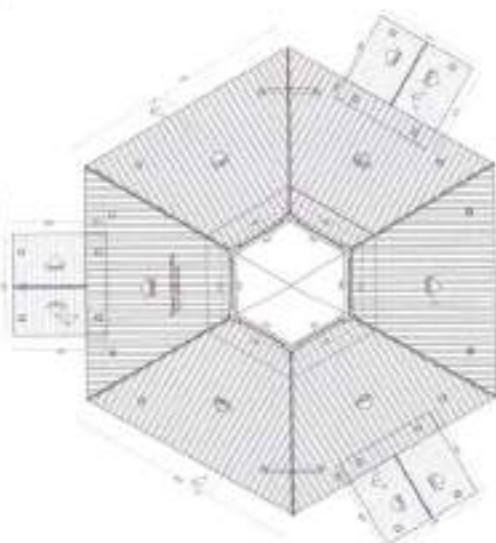
DRD

20

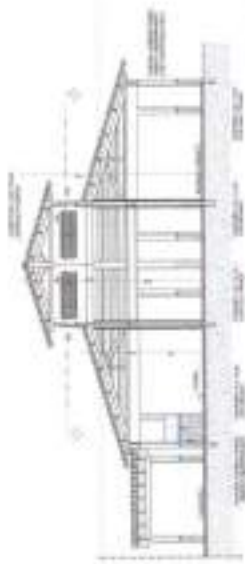




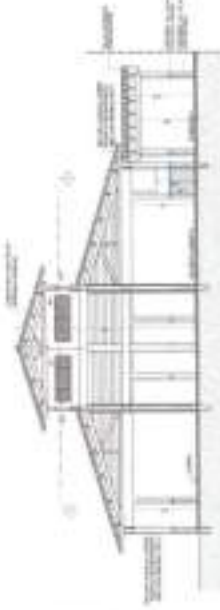
1 PLANTA BAIXA - NÍVEL TÉRREO
ESCALA 1:50



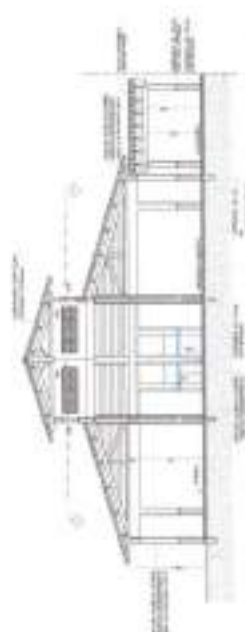
2 PLANTA BAIXA - NÍVEL LANTERNA
ESCALA 1:50



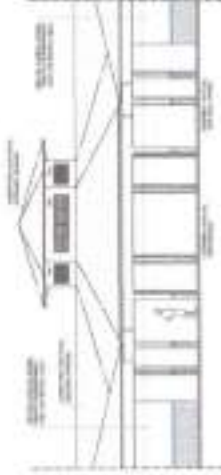
3 CORTE D-D
ESCALA 1:50



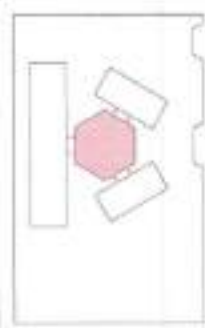
4 CORTE E-E
ESCALA 1:50



5 CORTE F-F
ESCALA 1:50



6 VISTA FRONTAL - FACHADA 8
ESCALA 1:50



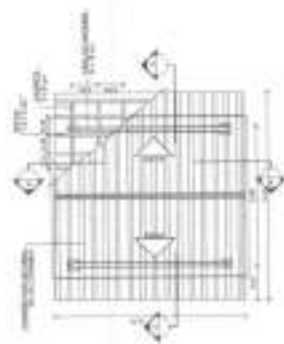
ORÇAMENTO DE OBRAS

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	...	...	...	...

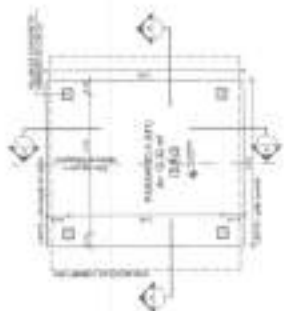
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
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	...	...	...	...

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	...	...	...	...

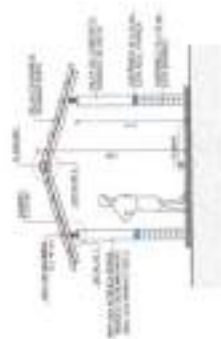
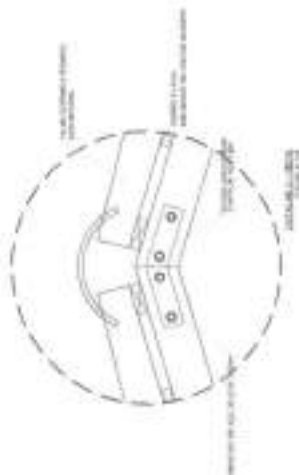
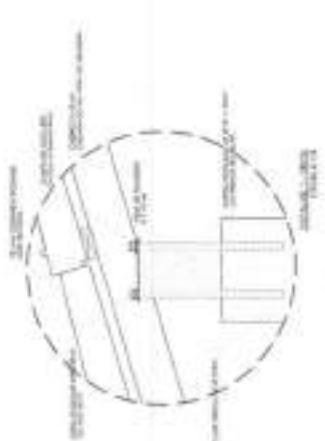
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
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	...	...	...	...



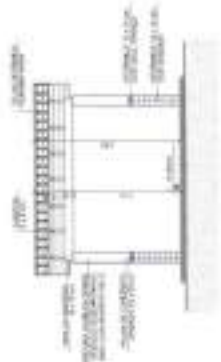
1 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:50



2 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50

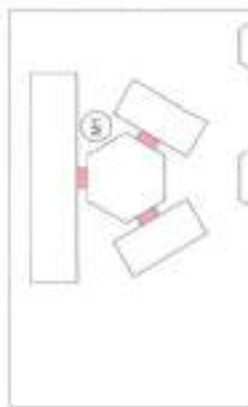


3 CORTE A - A
ESCALA 1:50



4 CORTE B - B
ESCALA 1:50

ESQUEMA CADÚTICO	
1. IDENTIFICAÇÃO	
2. LOCALIZAÇÃO	
3. DATA	
4. AUTORIA	
5. OBSERVAÇÕES	
6. ASSINATURA	
7. RUBRICA	
8. DATA DE EMISSÃO	
9. DATA DE VALIDADE	
10. DATA DE EXPIRAÇÃO	
11. DATA DE CANCELAMENTO	
12. DATA DE REVOCAÇÃO	
13. DATA DE RESCISÃO	
14. DATA DE EXTINÇÃO	
15. DATA DE ANULAÇÃO	
16. DATA DE REVOCATÓRIA	
17. DATA DE RESCISÓRIA	
18. DATA DE EXTINTÓRIA	
19. DATA DE ANULATÓRIA	
20. DATA DE REVOCATÓRIA	
21. DATA DE RESCISÓRIA	
22. DATA DE EXTINTÓRIA	
23. DATA DE ANULATÓRIA	
24. DATA DE REVOCATÓRIA	
25. DATA DE RESCISÓRIA	
26. DATA DE EXTINTÓRIA	
27. DATA DE ANULATÓRIA	
28. DATA DE REVOCATÓRIA	
29. DATA DE RESCISÓRIA	
30. DATA DE EXTINTÓRIA	



ESCALA DE REFERÊNCIA

1. IDENTIFICAÇÃO	
2. LOCALIZAÇÃO	
3. DATA	
4. AUTORIA	
5. OBSERVAÇÕES	
6. ASSINATURA	
7. RUBRICA	
8. DATA DE EMISSÃO	
9. DATA DE VALIDADE	
10. DATA DE EXPIRAÇÃO	
11. DATA DE CANCELAMENTO	
12. DATA DE REVOCAÇÃO	
13. DATA DE RESCISÃO	
14. DATA DE EXTINÇÃO	
15. DATA DE ANULAÇÃO	
16. DATA DE REVOCATÓRIA	
17. DATA DE RESCISÓRIA	
18. DATA DE EXTINTÓRIA	
19. DATA DE ANULATÓRIA	
20. DATA DE REVOCATÓRIA	
21. DATA DE RESCISÓRIA	
22. DATA DE EXTINTÓRIA	
23. DATA DE ANULATÓRIA	
24. DATA DE REVOCATÓRIA	
25. DATA DE RESCISÓRIA	
26. DATA DE EXTINTÓRIA	
27. DATA DE ANULATÓRIA	
28. DATA DE REVOCATÓRIA	
29. DATA DE RESCISÓRIA	
30. DATA DE EXTINTÓRIA	

NOTA: Este projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e as especificações do cliente. O projeto é válido apenas para o local e finalidade indicadas. Qualquer alteração deve ser aprovada por escrito pelo responsável técnico.

PROJETO PADRÃO - FNDE

BRASIL

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

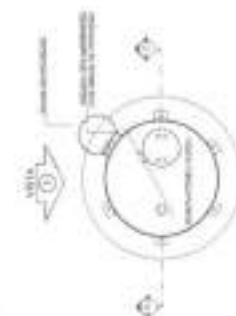
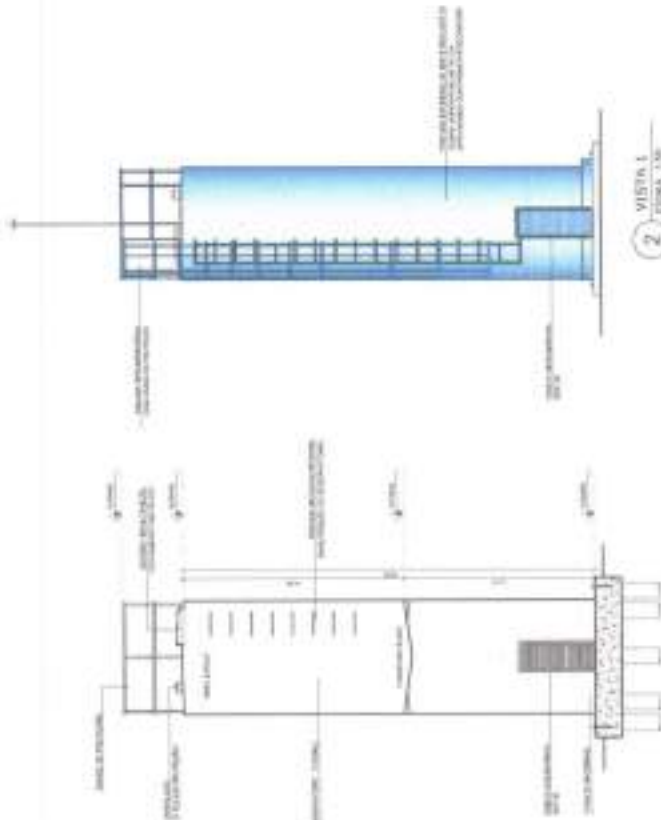
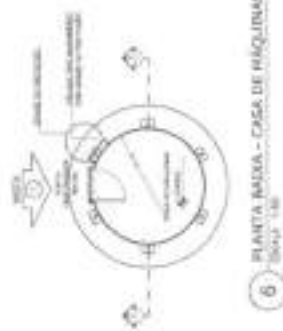
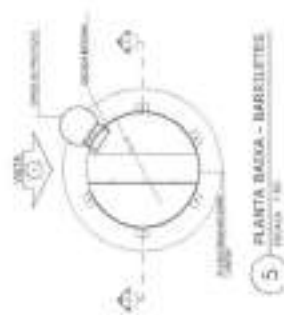
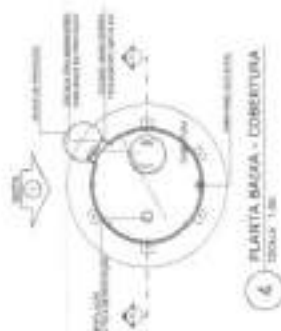
Folha: 87
Processo: 19/25
ARQ

ESCOLA 4 SALAS DE AULA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

[illegible]

Abstract The purpose of this study was to determine the effect of a 12-week training program on the physical fitness of 10 sedentary, middle-aged men. The program consisted of three sessions per week, each lasting 45 min. The sessions included aerobic, strength, and flexibility exercises. The results of the study showed that the participants significantly improved their cardiovascular fitness, muscular strength, and flexibility. The study also found that the participants experienced a decrease in body mass index (BMI) and a decrease in blood pressure. The results of this study suggest that a 12-week training program can effectively improve the physical fitness of sedentary, middle-aged men.

FINE Fundo Nacional de Investimentos em Educação

Ministério da Educação

BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE[illegible]

1000000

1000

Fold
Pro
pr

0.550

89
K

125

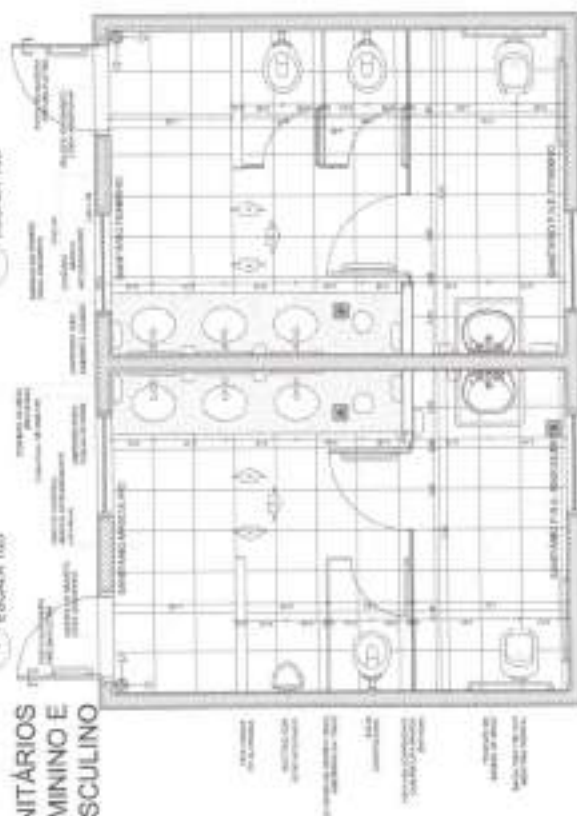
ESCUELA DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE ARQUITECTURA

[illegible]

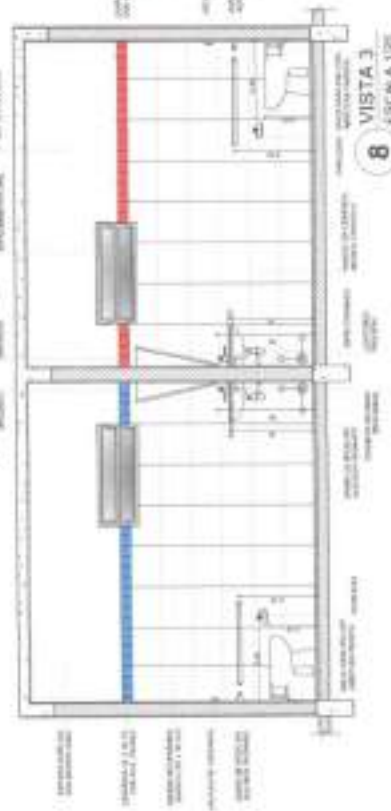
VESTIÁRIO



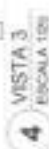
1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:25



5 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:25



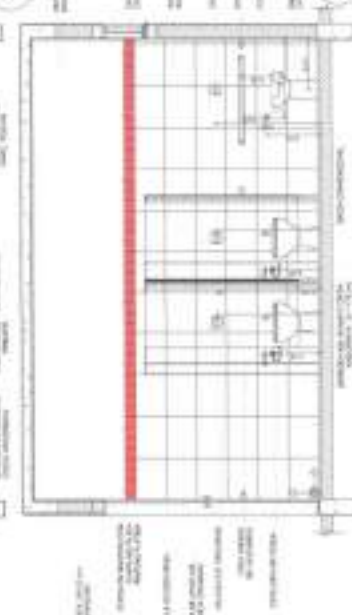
8 VISTA 3
ESCALA 1:25



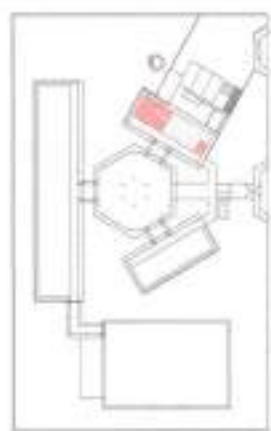
6 VISTA 1
PACIFIC 104



7 VISTA 2
ESCALA 1:25



9 VISTA 4
ESCALA 1:25



ESQUEMA DE REPRESENTAÇÃO

0000-0000-0000-0000

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

1998

© 2004 by John Wiley & Sons, Inc.

FINE Fundação Nacional de Desenvolvimento
Ministério do Planejamento e Orçamento
BRASIL

PROJETO PADRÃO - FNDE

10

1

1

1

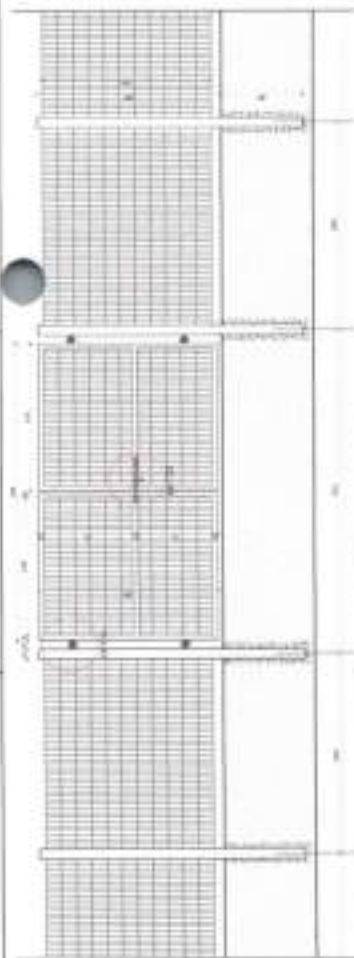
1

Folha: 0
Processo:
Ratificação

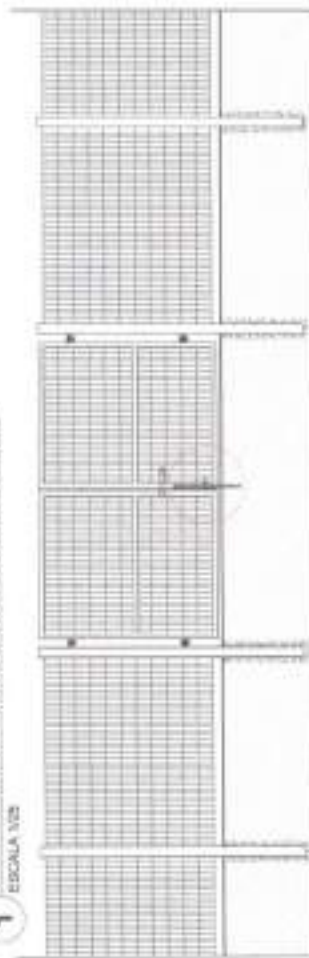
ESCOLA 4 SALAS DE ALTA

ARQ

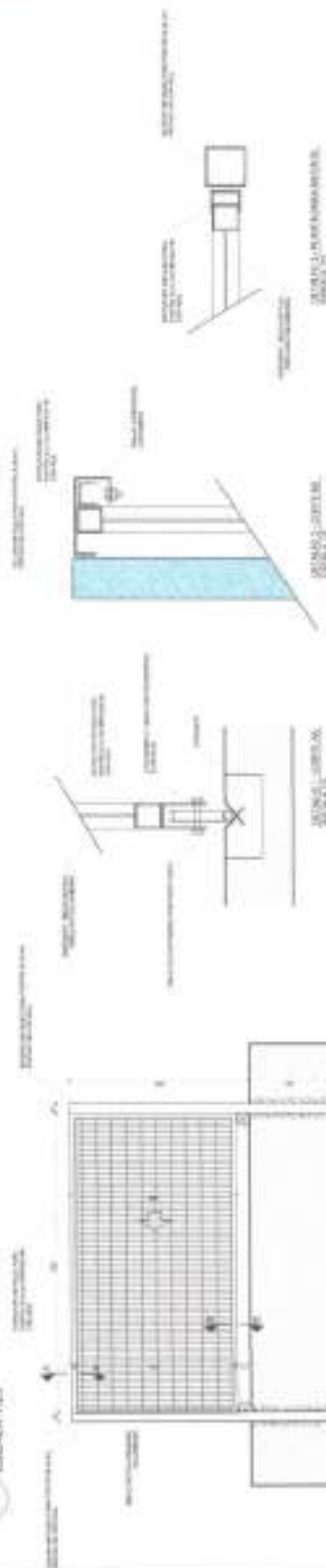
10



1 VISTA EXTERNA - PORTÃO ACESSO PEDESTRES
ESCALA 1:25



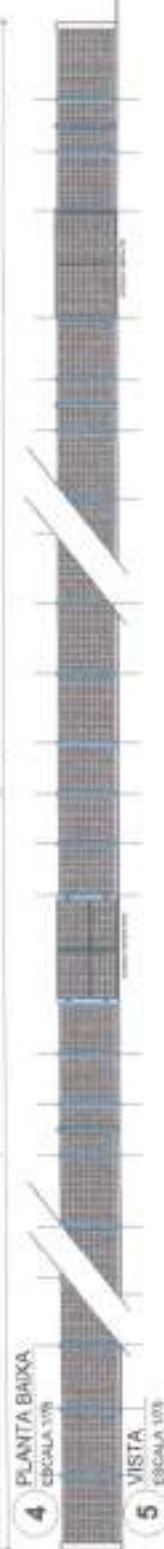
2 VISTA INTERNA - PORTÃO ACESSO PEDESTRES
ESCALA 1:25



3 VISTA INTERNA - PORTÃO ACESSO VEICULOS
ESCALA 1:25



4 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:75



5 VISTA
ESCALA 1:75



LEGENDA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1	PORTÃO ACESSO PEDESTRES	1	UNIDADE
2	PORTÃO ACESSO VEICULOS	1	UNIDADE
3	PLANTA BAIXA	1	UNIDADE
4	VISTA	1	UNIDADE

NOTA: O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O PROJETO DE ARQUITETURA DE REFERÊNCIA, QUE SERÁ FORNECIDO PELO FINE. O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER EXECUTADO EM CONFORMIDADE COM O PROJETO DE ARQUITETURA DE REFERÊNCIA, QUE SERÁ FORNECIDO PELO FINE.

FINE
Fundação Nacional de Educação
Ministério da Educação

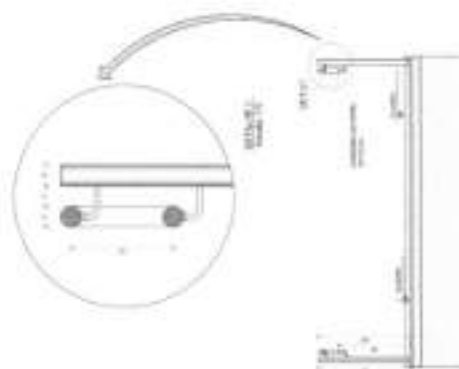
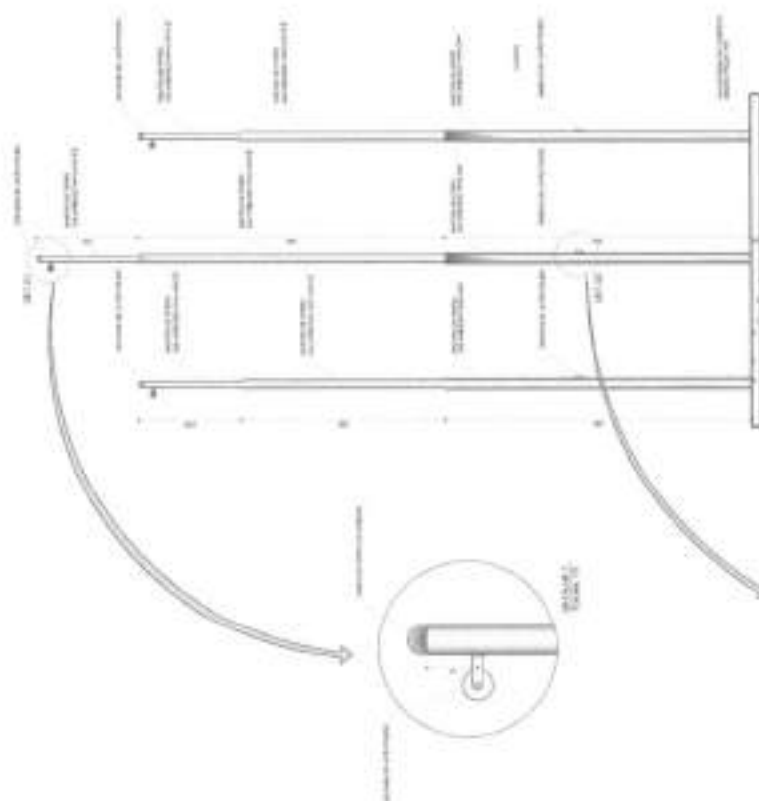
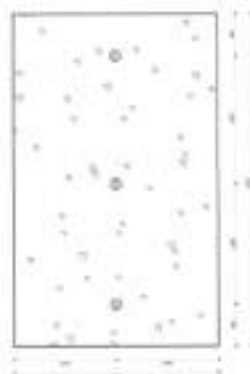
PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO PADRÃO - FINE

Folha: 94
Processo: 19125
Projeto: 19125

ESCOLA 4 SALAS DE AULA
PROJETO DE ARQUITETURA
27/07/2010
PROJETO DE ACESSO
PROJETO DE ACESSO

ARQ
21/02



1. Identify the type of reaction:	Redox
2. Write the balanced chemical equation:	$2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{FeCl}_3$
3. Identify the oxidizing agent and the reducing agent:	Oxidizing agent: Cl_2 Reducing agent: Fe
4. Identify the oxidation half-reaction and the reduction half-reaction:	Oxidation half-reaction: $\text{Fe} \rightarrow \text{Fe}^{3+} + 3\text{e}^-$ Reduction half-reaction: $\text{Cl}_2 + 2\text{e}^- \rightarrow 2\text{Cl}^-$
5. Identify the oxidation state of each element in the reactants and products:	Reactants: $\text{Fe} (0), \text{Cl}_2 (0)$ Products: $\text{FeCl}_3 (\text{Fe}^{3+}, \text{Cl}^-)$

© 2004 Blackwell Publishing Ltd
Journal of Internal Medicine 255: 105–112



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

FNDE
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Processo: 19125
Data: 28

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



PROJETO ESPAÇO EDUCATIVO RURAL e URBANO 4 SALAS DE AULA



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	10
3	SISTEMA CONSTRUTIVO	11
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO	12
3.2	AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES	12
3.3	VIDA ÚTIL DO PROJETO	13
3.4	REFERÊNCIAS NORMATIVAS	13
4	ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	14
4.1	SISTEMA ESTRUTURAL	15
4.1.1	Considerações Gerais	15
4.1.2	Caracterização e Dimensão dos Componentes	15
4.1.3	Sequência de execução	16
4.1.4	Normas Técnicas relacionadas	17
4.2	PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO	17
4.2.1	Alvenaria de Blocos Cerâmicos	17
4.2.2	Vergas e Contra-vergas em concreto	19
4.3	ESTRUTURAS DE COBERTURAS	19
4.3.1	Madeiramento do Telhado	19
4.4	COBERTURAS	20
4.4.1	Telhas Cerâmicas	20
4.5	ESQUADRIAS	21
4.5.2	Portas de Madeira	22



4.5.3 Telas de Proteção em Nylon.....	23
4.6 IMPERMEABILIZAÇÕES	23
4.6.1 Manta Asfáltica	23
4.7 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS	24
4.7.1 Pintura de Superfícies Metálicas.....	24
4.7.2 Paredes externas – Pintura Acrílica.....	25
4.7.3 Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm.....	26
4.7.4 Paredes internas - áreas secas.....	26
4.7.5 Paredes internas – áreas molhadas	27
4.7.6 Caracterização e Dimensões do Material:	27
4.7.7 Piso em Cerâmica 40x40 cm.....	28
4.7.8 Soleira em granito.....	29
4.7.9 Peltoril em granito.....	30
4.7.10 Piso em Cimento desempenado	30
4.7.11 Piso Tátil – Direcional e de Alerta.....	31
4.7.12 Tetos – Pintura.....	32
4.7.13 Louças	32
4.7.14 Metais / Plásticos	33
4.7.15 Bancadas e Prateleiras em granito.....	34
4.7.16 Elementos Metálicos	34
4.8 PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS	36
4.8.1 Forração de Grama	36
5 HIDRÁULICA	38
5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....	39
5.1.1 Sistema de Abastecimento	39
5.1.2 Ramal Predial	39
5.1.3 Reservatório	39
5.1.4 Normas Técnicas relacionadas.....	39
5.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO	40
5.2.1 Subsistema de Coleta e Transporte.....	40
5.2.2 Subsistema de Ventilação	41
5.2.3 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários.....	41
5.2.4 Normas Técnicas Relacionadas	41
5.3 INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL	42
5.3.1 Normas Técnicas Relacionadas	42
5.4 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....	42
5.4.1 Normas Técnicas Relacionadas	43
6 ELÉTRICA.....	44
6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	45
6.1.1 Normas Técnicas Relacionadas	45
6.2 TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS.....	47



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

Colha: 100
FND E: 19/25
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
BRASIL

6.3	TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS	48
6.4	TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS	50
6.5	TABELA DE ESQUADRIAS	51
6.6	LISTAGEM DE DOCUMENTOS	53



1 INTRODUÇÃO



1.1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de escola de um pavimento com 04 salas de aula, Espaço Educativo Rural e Urbano de 04 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.



2 ARQUITETURA



2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Espaço Educativo Urbano e Rural de 04 Salas de Aula, tem capacidade de atendimento de até 240 alunos, em dois turnos (matutino e vespertino), e 120 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 e Rural de 04 Salas de Aula, o dimensionamento dos ambientes atende, sempre que possível, as recomendações técnicas do FNDE.

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 será em telha cerâmica em quatro águas, com estrutura do telhado em madeira. O conjunto da edificação é formado por três blocos distintos, sendo 1(um) central e 3 (três) periféricos, conectados por passarelas de ligação. Para o revestimento do piso, especificou-se cerâmica resistente à abrasão, facilitando ainda a limpeza do local. Do mesmo modo, as salas de aula e a fachada são revestidas com um barrado cerâmico, protegendo 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. A opção possibilita regular a ventilação natural e fornece mais segurança à escola.

Foi considerada como ideal a implantação das escolas do Espaço Educativo Urbano e Rural de 04 Salas de Aula, em terreno retangular com medidas de 80m de largura por 50m 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 a 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;
- **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 pequeno 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 quatro águas, para a maioria dos blocos, 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;

- **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 pórticos, volumes, revestimentos e etc. Eles permitem a identificação da tipologia Espaço Educativo Urbano e Rural de 04 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

Os edifícios tipo Espaço Educativo Urbano e Rural de 04 Salas de Aula são térreos e possuem 4 blocos construídos, além da quadra coberta com vestiário. Os ambientes de cada bloco são acessados e se conectam pelo pátio coberto. Na área externa estão, o castelo d'água, a área de estacionamento e o bicicletário. Os blocos são compostos pelos seguintes ambientes:

Bloco Administrativo:

- Almoxarifado;
- Arquivo
- Circulação;
- Diretoria;
- Secretaria;
- Sala de professores;
- Sanitários adultos: masculino e feminino.

Bloco de Serviços:

- Área de Serviço;
 - Área de recepção e pré-lavagem de alimentos.
- Área de Serviço externa:
 - Central GLP;
 - Depósito de lixo orgânico e reciclável;
- Circulação;
- Depósito;
- Despensa;
- Cozinha:
 - Bancada de preparo de carnes;
 - 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;
- Vestiário masculino;
- Sanitário Feminino
- Sanitário Masculino

Bloco Pedagógico:

- Biblioteca / Informática
- Salas de Aula;
- Circulação



Pátio Coberto:

Espaço de integração entre diversas atividades e faixas etárias, onde se localiza o refeitório.

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;
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- **Sanitários** (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.

2.6 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

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



3 SISTEMA CONSTRUTIVO



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 em madeira.

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.



• **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 externa	≥ 40
Vedação vertical externa	≥ 20
Cobertura	≥ 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*.



4 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

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)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Lajes	25 MPa
Sapatas	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.



Folha: 113
Processo: 19125
Rit: 88

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 20x20cm e 12x40cm.

4.1.2.6 Lajes

É utilizada laje pré-moldada de altura média aproximada de 15 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 carreado 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.



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;



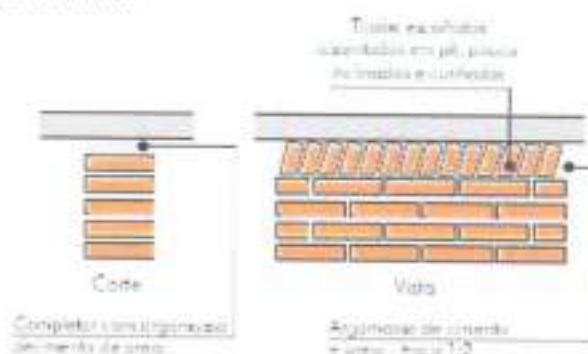
- Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 10 ou 11,5 cm;

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: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade

4-ARQ-PLA-PDG0-09_10_R01 - Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Pedagógico)

4-ARQ-PLA-ADM0-11_R01 - Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Administrativo)

4-ARQ-PLA-SER0-12_R01 - Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco de Serviço)

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*;



Folha: 116
Processo: 19125
Rubrica: [assinatura]

4.2.2 Vergas e Contra-vergas em concreto

4.2.2.1 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.

4.2.2.2 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.

4.2.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as interfaces entre esquadrias e parede do projeto.

- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade

4-ARQ-PLA-PDG0-09_10_R01 - Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Pedagógico)

4-ARQ-PLA-ADM0-11_R01 - Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Administrativo)

4-ARQ-PLA-SER0-12_R01 - Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco de Serviço)

4.3 ESTRUTURAS DE COBERTURAS

4.3.1 Madeiramento do Telhado

4.3.1.1 Características e Dimensões do Material

Madeiramento do telhado em Peroba ou espécies de madeira apropriadas, conforme Classificação de Uso, construção pesada interna.

Nome da peça	Dimensões da Seção Transversal em cm
Tesouras	6x12
Terças	6x12
Caibros	5x6
Ripas	1,5x6

4.3.1.2 Referência com os desenhos do projeto executivo

Estrutura de cobertura de toda a edificação, conforme especificação em projeto.

- Referências: **4-ARQ-COB-GER0-06_R01** - Cobertura

4-ARQ-PLA-PDG0-09_10_R01 - Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Pedagógico)

4-ARQ-PLA-ADM0-11_R01 - Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Administrativo)

4-ARQ-PLA-SER0-12_R01 - Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco de Serviço)



4-ARQ-PLA-PAC0-13_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Pátio Coberto)
4-ARQ-PCD-PAS0-14_R01 – Planta Baixa, Cortes e Detalhes (Passarelas)

4.3.1.3 Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 7190, Projeto de Estruturas de Madeira;
- _ ABNT NBR 7203, Madeira Beneficiada;

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 ripões de madeira fixados em estrutura de concreto.

- 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 ripas de madeira de 1,5x5cm, apoiados em madeiramento de telhado e fixados em estrutura de concreto.

4.4.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com o madeiramento 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: 4-ARQ-COB-GER0-06_R01 – Cobertura
- 4-ARQ-PLA-PDG0-09_10_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Pedagógico)
- 4-ARQ-PLA-ADM0-11_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Administrativo)
- 4-ARQ-PLA-SER0-12_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco de Serviço)
- 4-ARQ-PLA-PAC0-13_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Pátio Coberto)
- 4-ARQ-PCD-PAS0-14_R01 – Planta Baixa, Cortes e Detalhes (Passarelas)

4.4.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

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



4.5 ESQUADRIAS

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.

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 réguas 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: **4-ARQ-ESQ-GER0-07_R01** - Esquadrias – Detalhamento
- 4-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;*



4.5.2 Portas de Madeira

Folha: 119
Processo: 19125
Rubrica: 98

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, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.

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 AMARELO OURO e pintura esmalte cor PLATINA, conforme projeto e anexos 6.3, Tabela de Referência de Cores e Acabamento e 7.4, Tabela de Esquadrias;

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

- Referências: **4-ARQ-ESQ-GER0-07_R01** - Esquadrias – Detalhamento
4-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

Folha: 120
Processo: 19125
R. 101

4.5.3.1 Características e Dimensões do Material:

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: **4-ARQ-ESQ-GER0-07_R01** - Esquadrias – Detalhamento
4-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: **4-ARQ-PLA-PDG0-09_10_R01** – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Pedagógico)
- 4-ARQ-PLA-ADM0-11_R01** – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Administrativo)
- 4-ARQ-PLA-SER0-12_R01** – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco de Serviço)
- 4-ARQ-PLA-PAC0-13_R01** – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Pátio Coberto)
- 4-ARQ-PCD-PAS0-14_R01** – Planta Baixa, Cortes e Detalhes (Passarelas)

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 CORALIT
Qualidade: de primeira linha
Cor: Conforme quadro do anexo 6.3
Acabamento: conforme anexo 6.3
Fabricante: Coral 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 subsequentes indicados pelo fabricante do produto.

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

4.7.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

Volume do Castelo D'água.



- Referências: **4-ARQ-PLA-RES0-15_R01** – Planta baixa, Cortes e Fachadas (Reservatório);

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 Suvini Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente, nas cores indicadas no item 4.7.2.3.

4.7.2.2 Sequência 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:

- Fachada – acima do barrado cerâmico – Cor Branco Gelo
- Pilares das varandas - acima do barrado cerâmico - Cor Branco Gelo

- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
4-ARQ-PLA-PDG0-09_10_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Pedagógico)

4-ARQ-PLA-ADM0-11_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Administrativo)

4-ARQ-PLA-SER0-12_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco de Serviço)

4-ARQ-PLA-PAC0-13_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Pátio Coberto)

4-ARQ-PCD-PAS0-14_R01 – Planta Baixa, Cortes e Detalhes (Passarelas)

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 – Cerâmica 10cmx10cm

Folha: 123
Processo: 1725
Rubrica: [assinatura]

4.7.3.1 Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10X10 cm, para áreas externas, nas cores branco e azul escuro, conforme aplicações descritas no item. 4.7.3.3.

- Modelo de Referência:

Marca: Tecnogres:

1 - Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, acetinado;

1 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;

ou Marca: Eliane:

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

2 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Azul escuro 10x10

4.7.3.2 Sequência 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 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:

- Fachada - Barrado inferior - até a altura de 0,90m do piso – Cor Branco
Uma fiada acima de 0,90m, até a altura de 1,00m – Cor Azul Escuro

- Referências: 4-ARQ-PLB-GER0-02_R01 - Planta Baixa - Acessibilidade

4-ARQ-PLA-PDG0-09_10_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Pedagógico)

4-ARQ-PLA-ADM0-11_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco Administrativo)

4-ARQ-PLA-SER0-12_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Bloco de Serviço)

4-ARQ-PLA-PAC0-13_R01 – Planta Baixa, Cortes e Fachadas (Pátio Coberto)

4-ARQ-PCD-PAS0-14_R01 – Planta Baixa, Cortes e Detalhes (Passarelas)

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:

Folha: 138
Processo: R175
Rubrica: [assinatura]

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 30 x 40 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 Suvini Acrílico cor Marfim, ou equivalente.

4.7.4.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Todas as paredes internas dos ambientes secos (salas de aula, administração)
- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa – Acessibilidade

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.



Folha: 125
Processo: 19125
Data: 9/6

- 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 Suvini Banheiros e Cozinha (epóxi a base de água), com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.7.6.1 Sequência 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.

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.

- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa

4.7.7 Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.7.7.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- 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)
- Ou
- Modelos de Referência: Marca: Incefra Técnica Alta Performance – ref. PS30910 (415mm x415 mm)



4.7.7.2 Sequência 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.

4.7.7.3 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.

4.7.7.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Bloco de serviço – cor branca;
- Administração, Salas de Aula e pátio coberto – cor cinza;
- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa
4-ARQ-PGP-GER0-04_R01 - Paginação de Piso

4.7.7.5 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*;

4.7.8 Soleira em granito

4.7.8.1 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.

4.7.8.2 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- 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.

4.7.8.3 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: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa – Acessibilidade
4-ARQ-PGP- GER0-04_R01 - Paginação de Piso

Folha: 137

Processo: 19/25

Rubrica: [assinatura]

4.7.8.4 Normas Técnicas relacionadas:

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

4.7.9 Peitoril 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 17cm (largura) x 20mm (altura)
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

4.7.9.2 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.

4.7.9.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Abaixo das janelas, nos locais indicados no projeto.

- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa – Acessibilidade
4-ARQ-PGP- GER0-06_R01 - Paginação de Piso

4.7.9.4 Normas Técnicas relacionadas:

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

4.7.10 Piso em Cimento desempenado

4.7.10.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- 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)



Folha: 128
Processo: 19125

4.7.10.2 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.

4.7.10.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- calçadas de acesso à escola, calçadas de contorno dos blocos, área de serviço externa e bicicletário;

- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa – Acessibilidade
4-ARQ-PGP- GER0-04_R01 - Paginação de Piso

4.7.10.4 Normas Técnicas relacionadas:

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

4.7.11 Piso Tátil – Direcional e de Alerta

4.7.11.1 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 borracha), 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 Franceza; Cor: azul.



4.7.11.2 Sequência 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.

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).

4.7.11.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo. (a cor azul não deve ser utilizada em áreas externas);

4.7.11.4 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: **4-ARQ-PGP- GER0-04_R01** - Paginação de Piso

4.7.12 Tetos – Pintura

4.7.12.1 Características e Dimensões do Material:

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

4.7.12.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pintura em todas as lajes da escola.

- Referências: **4-ARQ-FOR-GER0-05_R01** – Forro

4.7.13 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.

4.7.13.1 Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 6,4 (louças e metais).

4.7.13.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- 03 lavatórios com coluna (Sanitários do Bloco Administrativo, e vestiário do Bloco de Serviço);



- 02 lavatórios suspensos (Sanitários PNE do Bloco de Serviço);
- 06 cubas de embutir ovais (Sanitários do Bloco de Serviços);
- 01 tanque (Área de serviço);
- 03 bacias com caixa acoplada, incluir assento (Sanitários do Bloco Administrativo, e vestiário do Bloco de Serviço);
- 02 bacias para PNE, incluir assento (Sanitários do Bloco de Serviço);
- 03 bacias convencionais para válvula de descarga, incluir assento (Sanitários do Bloco de Serviços).

- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
- 4-ARQ-AMP-ADM0-20_R01** – Ampliações Bloco Administrativo
- 4-ARQ-AMP-SER0-21_24_R01** – Ampliações Bloco Administrativo

4.7.14 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.

4.7.14.1 Caracterização do Material:

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

4.7.14.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- 02 cubas de embutir de inox industriais grandes (triagem / lavagem e cozinha);
- 04 cubas de embutir de inox pequenas (cozinha);
- 11 torneiras de mesa (bica baixa) para cubas de louça ovais e lavatórios (vestiário funcionários, sanitários e vestiários da quadra);
- 01 torneira de parede (triagem / lavagem e Área de serviço);
- 05 torneiras de parede (jardim áreas externas);
- 05 torneiras de mesa (bica alta) para cubas de inox (cozinha e área de serviço);
- 01 acabamento de registro / torneiras de parede (para chuveiros);
- 02 duchas higiênicas (sanitários PNEs);
- 05 válvulas de descarga (sanitários do bloco de serviço, PNEs e vestiários da quadra);
- 08 Papeleiras (vestiário funcionários, sanitários);
- 04 barras de apoio (sanitários PNE);
- 02 barras de apoio "U" para lavatórios (sanitários PNE);
- 01 chuveiro elétrico (vestiário funcionários);
- 01 torneira elétrica (cozinha);
- 01 mangueira plástica para chuveiro elétrico (vestiário);
- 09 dispenser para toalha de papel;
- 09 dispenser para sabonete líquido.



- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
- 4-ARQ-AMP-ADM0-20_R01** – Ampliações Bloco Administrativo
- 4-ARQ-AMP-SER0-21_24_R01** – Ampliações Bloco Administrativo

4.7.15 Bancadas e Prateleiras em granito

4.7.15.1 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.

4.7.15.2 Sequência 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 $\frac{1}{2}$ 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.

4.7.15.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Cozinha;
- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
- 4-ARQ-AMP-ADM0-20_R01** – Ampliações Bloco Administrativo
- 4-ARQ-AMP-SER0-21_24_R01** – Ampliações Bloco Administrativo

4.7.16 Elementos Metálicos

4.7.16.1 Portões de Acesso Principal

4.7.16.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

Portões formados por perfis em *metalon* de seção 10 x 10 cm, pintados com tinta esmalte sintético na cor azul, (conforme projeto).

Gradil e Portão metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de Tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2".

- Dimensões: Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado - $\varnothing=1\frac{1}{2}"$ e=2mm;
- Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada - $\frac{3}{4}"$ e=3/16";
- Batedor em barra chata galvanizada - $\frac{3}{4}"$ e=3/16"
- Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo ($\varnothing=1\frac{1}{2}"$)
- Porta-cadeado em barra chata galvanizada ($1\frac{1}{4}"$ e=3/16");
- Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".



4.7.16.1.2 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. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão.

4.7.16.1.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- portão principal (entrada e saída): 2 folhas de abrir, de 1,50 cada. As folhas deverão ser fixadas nos pilares laterais. Largura do vão= 3,00m.
- portão de acesso de veículos: 1 folha de correr. Largura do vão = 3,00m.
- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
4-ARQ-PLB-PTR0-26_R01 – Detalhamento portões de acesso

4.7.16.2 Fechamento Metálico Fixo Principal

4.7.16.2.1 Caracterização e Dimensões do Material

Trata-se de gradil fixo formado por fios de arame liso. (conforme projeto).

4.7.16.2.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Limite frontal do terreno e delimitação da área de serviço externa.
- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
4-ARQ-PLB-PTR0-26_R01 – Detalhamento portões de acesso



4.7.16.3 Mastros para bandeiras

4.7.16.3.1 Caracterização e Dimensões do Material

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

4.7.16.3.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Área externa frontal do terreno.
- Referências: **4-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa - Acessibilidade
4-ARQ-PCD-GER0-28_R01 - Detalhamento elementos externos

4.7.16.4 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.

4.7.16.4.1 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Referências: **4-ARQ-PLA-RES0-15_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, esportes e horta. 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



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: **4-ARQ-IMP-GER0-01_R01** - Implantação
- 4-ARQ-PGP-GER0-04_R01** – Paginação de Piso



Folha: 135
Processo: 19125
Revisão: 8

5 HIDRÁULICA



5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Espaço Educativo Urbano e Rural de 04 Salas de Aula, foram consideradas as populações equivalentes aos números de usuários previstos para o estabelecimento (120 alunos e 10 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 castelo d'água elevado, instalada em local especificado em projeto, com capacidade para 15.000L. 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 Reservatório

O reservatório é destinado 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 a 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*;



- 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



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 recoberta com solo normal.

Folha: 198
Processo: 19125
Data: 28

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*;



- 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 COMBUSTÍVEL

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 4 bocas com forno, do tipo doméstico. O sistema será composto por dois 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 deverá ser executado em concreto, conforme detalhado no desenho.

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:



- 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;



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

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

Folha: 141
Processo: 19125
Rubrica: [assinatura]

6 ELÉTRICA



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, conduletes 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)*;



– ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD)*.

Folha: 143
Processo: 19125
Revisão: 01

5. ANEXOS



Folha: 144
Processo: 19125
Rubrica: 98

6.2 TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Bloco Administrativo			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Almoxarifado	4,45 x 1,65 x 2,80	7,34
01	Arquivo	2,65 x 2,05 x 2,80	5,43
01	Diretoria	4,45 x 3,45 x 2,85 x 2,80	13,67
01	Secretaria	5,05 x 3,45 x 2,65 x 2,80	19,59
01	Sala dos Professores	4,45 x 3,25 x 2,80	14,46
02	Sanitários (feminino e masculino)	1,65 x 1,45 x 2,80	2,39 x 2
01	Circulação	15,75 x 1,55 x 2,80	24,25
Área Útil Bloco Administrativo			89,52
Bloco de Serviço			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Área de Serviço	5,05 x 2,00 x 2,80	10,10
01	Cozinha	4,45 x 3,65 x 2,80	16,24
01	Deposito	2,30 x 1,20 x 2,80	2,76
01	Despensa	2,30 x 2,05 x 2,80	4,71
02	Sanitários (feminino e masculino)	4,45 x 3,15 x 2,80	14,01 x 2
01	Vestário	2,30 x 1,50 x 2,80	3,45
01	Circulação	15,75 x 1,55 x 2,80	24,25
Área Útil Bloco de Serviço			89,55
Áreas Externas ao Bloco de Serviço			
01	Compartimento de gás	0,95 x 1,70 x 2,10	1,61
01	Compartimento de lixo	0,95 x 1,70 x 2,10	1,61
Total áreas externas			3,22
Bloco Pedagógico			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Biblioteca / Informática	7,825 x 6,00 x 2,80	46,95
04	Salas de Aula	8,00 x 6,00 x 2,80	48,00 x 4



Bloco Administrativo			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Circulação	41,80 x 1,55 x 2,80	64,44
Área Útil Bloco Pedagógico			303,39
Demais Espaços			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Pátio Coberto		173,73
03	Passarelas (M1)	3,20 x 3,85 x 2,65	12,32 x 3
Área Útil Total			210,67

6.3 TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS

Elementos	Ambientes	Especificações	Cores
Paredes e Pilares	Fachadas	Cerâmica 10x10 cm (do piso à altura de 90cm)	Branco
		Roda-meio de cerâmica 10x10m (altura 90cm do piso)	Azul
		Pintura acrílica (do roda-meio ao teto) acetinada	Branco
Portões de Entrada	Entrada	Colunas em aço galvanizado com tela de arame galvanizado	Azul
Janelas	Todos os Ambientes	Folhas das janelas*	Alumínio Natural
Portas	Salas de Aula	Alisares	Azul
		Folha de Porta	Amarelo
		Moldura de madeira do visor	Azul
	Demais Ambientes	Folha de Porta	Platina
		Alisares	Azul
	Box dos Sanitários	Folha de porta	Branco



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

FNDE
Fundo Nacional de
Desenvolvimento da
Educação

Processo: 146
19125

Elementos	Ambientes	Especificações	Cores
Cobertura	Pátio Coberto	Estrutura de Madeira	Verniz Fosco
	Beirais	Estrutura de Madeira	Verniz Fosco
Tetos	Todos os Ambientes	Pintura PVA acabamento fosco	Branco Neve
Piso	Pátio Coberto e Passarelas	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Cinza
		Piso podotátil 30x30cm	Azul
	Demais Ambientes Internos	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Cinza
	Áreas Molhadas	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Branco
	Área de serviço descoberta	Cimento desempenado	Cinza
Paredes	Salas de Aula	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 0,90m)	Branco
		Roda-meio de 10cm de Madeira (altura de 0,90m do piso)	Verniz Fosco
		Pintura acrílica (do roda-meio ao teto) acetinada	Marfim
	Secretaria/Administração	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 1,20m)	Branco
		Roda-meio de 10cm de Madeira (altura de 1,20m do piso)	Verniz Fosco
		Pintura acrílica (do roda-meio ao teto) acetinada	Marfim
	Cozinha	Cerâmica 30x40cm (do piso ao teto)	Branco
	Sanitários e Vestiário	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 1,80m)	Branco
		Roda-meio de cerâmica 10x10cm (altura 1,80m do	Azul Escuro (Masculino) e



Elementos	Ambientes	Especificações	Coros
		piso)	Vermelho (Feminino)
		Pintura acrílica (do rodapé ao teto) acetinada	Branco
Reservatório Metálico		Pintura em esmalte sintético	Azul

6.4 TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

Sanitários feminino e masculino (Bloco Administrativo)	
02	Bacia Sanitária Convencional com Caixa Acoplada, código Izy P.111, DECA, ou equivalente
02	Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente
02	Lavatório Pequeno com coluna Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente.
02	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;
02	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
Sanitários feminino e masculino (Bloco de Serviço)	
02	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código: P.51, DECA, ou equivalente
02	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente.
02	Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37, ACT.CR, DECA, ou equivalente.
03	Bacia Sanitária Convencional Izy, cor Branco Gelo, código P.11, DECA, ou equivalente
03	Assento plástico Izy, código AP.01, DECA, ou equivalente
05	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
02	Lavatório Pequeno suspenso Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA ou equivalente.
02	Sifão cromado para lavatório suspenso Ravena/Izy, código: 1684.C.100.112
06	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
06	Sifão cromado para cuba de embutir, código: 1684.C.100.112
08	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
05	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
04	Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA ou equivalente
02	Barra de apoio para lavatório "u", Linha conforto, aço polido, DECA, ou equivalente



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

FNDE
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
PORTAL

Processo: 19125
OK

06	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
06	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
01	Mictório com Sifão Integrado Branco Gelo, código M715, Deca ou equivalente
01	Válvula de Mictório Pressmatic Compact Chrome Baixa Pressão - Ref: 17010306 - Docol
Vestibário	
01	Bacia Sanitária Convencional com Caixa Acoplada, código Izy P.111, DECA, ou equivalente
01	Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente
01	Lavatório Pequeno com coluna Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L915, DECA ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente.
01	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
01	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
01	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
01	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
01	Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente
Area de Serviço e Recepção de Alimentos	
01	Tanque Grande (40 L) cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente
01	Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente
01	Torneira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente
01	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente
Cozinha	
04	Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente
01	Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente
04	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente
01	Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente
Areas externas / jardim / Circulação	
05	Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente

6.5 TABELA DE ESQUADRIAS

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	07	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira.	Vestibário, cozinha, almoxarifado, arquivo, diretoria, secretaria, sala



19/25
7/1

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
				professor
PM 2	05	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ visor de vidro e chapa metálica.	Sala de Aula
PM 3	02	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ chapa metálica.	Sanitários
PM 4	01	0,60x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ veneziana de madeira	Depósito
PM 5	03	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ veneziana de madeira	Despensa, Sanitários feminino e masculino
PM 6	03	0,60x 1,60	01 folha, de abrir, lisa, em madeira.	Sanitários
PM 7	02	0,80x 1,60	01 folha, de abrir, em madeira, c/ barra metálica.	Sanitários

PORTAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PA 1	01	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, com vidro e veneziana	Área de Serviço

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	01	0,60x 0,40	Basculante, de alumínio	Depósito
JA 2	02	0,60x 0,90	De abrir, de alumínio	Cozinha*



JANELAS DE ALUMÍNIO

Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 3	08	1,00x 0,40	Basculante, de alumínio	Sanitários, almoxarifado e arquivo
JA 4	01	1,50x 0,40	de correr, de alumínio	Despensa*
JA 5	05	1,20x 1,00	de correr, de alumínio	Área de Serviço e Cozinha*
JA 6	02	1,50x 1,10	Basculante, de alumínio	Sala de Professores e Diretoria
JA 7	04	2,00x 1,10	Basculante, de alumínio	Sala de Professores, Diretoria e Secretaria
JA 8	20	2,20x 1,10	Basculante, de alumínio	Salas de aula
JA 9	06	2,00x 0,60	Veneziana fixa, de alumínio	Pátio Coberto

Ferragens para Portas em Madeira

12	Maçaneta, La Fonte, ref. 234 ou equivalente
12	Rosetas, La Fonte, ref. 307 ou equivalente
12	Fechadura, La Fonte, ref. ST2 EVO-55 ou equivalente
12	Cilindro, La Fonte, ref. STE 5 pinos ou equivalente
36	Dobradiças, La Fonte, ref. 95 ou equivalente (3 por porta)
02	Puxadores La Fonte, ref. PH1-32/300 ou equivalente (para portas PM7)
05	Tarjeta metálica La Fonte, tipo livre/ocupado, acabamento cromado, ref. 719 ou equivalente (para portas PM6 e PM7)
02	Barra de apoio para PNE 500 mm, em aço inox polido

6.6 LISTAGEM DE DOCUMENTOS

DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
4-ARQ-MED-01_R01	Memorial Descritivo de Arquitetura
4-ARQ-ORÇ-01_R01	Planilha Orçamentária