PROCESSO LICITATÓRIO N° 016/2022
EDITAL DE LICITAÇÃO

Modalidade: TOMADA DE PREÇOS N° 001/2022
Tipo: MENOR PREÇO GLOBAL.

Objeto: Contratação de empresa para execução de obras e serviços de engenharia relativos à Reforma da Escola João Otávio do Nascimento, Povoado de Bonita, zona rural do Município de Trindade/PE**.**

RECIBO

LICITANTE: _____

CNPJ / CPF: _____

TEL.: (___) _____ - _____

E-MAIL: _____

_____ (__), aos ___ de _____ de _____.

_____
ASSINATURA DO RECEBEDOR

CPF: _____

Data da Entrega dos Envelopes: **08/04/2022**.

Local da Entrega dos Envelopes: **Av. Central Sul, nº567, Centro, CEP 56250-00, Trindade/PE.**

Horário: 10h00min

Durante a sessão serão adotadas todas a medidas para evitar a propagação do COVID-19 de acordo com as orientações dos órgãos de saúde e só será permitido 01 (uma) pessoa por empresa durante a sessão.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS N° 001/2022
PROCESSO LICITATÓRIO N° 016/2022

PREÂMBULO

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE-PE**, por intermédio do **FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO,** através de sua Comissão Permanente de Licitação (CPL), constituída conforme disposto na Portaria nº 015/2021, comunica aos interessados que às **10h00min do dia 08 de abril de 2022**, na sala da Comissão Permanente de Licitação – Av. Central Sul, nº567, Centro, Trindade/PE, Fone (87) 3870-1156, estará promovendo licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇO**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, sob a forma de **EXECUÇÃO INDIRETA**, na forma de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, de acordo com as disposições contidas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, Lei Complementar 123/06 e demais normas complementares pertinentes e condições a seguir expostas:

1.0 – DO OBJETO DA LICITAÇÃO

1.0 – A presente licitação tem por objeto a Contratação de empresa para execução de obras e serviços de engenharia relativos à Reforma da Escola João Otávio do Nascimento, Povoado de Bonita, zona rural do Município de Trindade/PE**.**

2.0 - DO PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA CONTRATUAL

2.1 – O prazo para a execução da obra será de no máximo 90 (noventa) dias, contados a partir do início da obra;

2.2 – O **prazo para início** dos serviços será de até 10 (dez) dias corridos contado do recebimento da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal de Trindade; **e o da conclusão**, o proposto pela contratada, se inferior ao máximo definido no item 2.1;

2.3 - O contrato terá a vigência de 180 (cento e oitenta dias) dias, contados da data de sua assinatura, compreendidos o prazo de execução e o prazo para o recebimento definitivo, podendo ter seu prazo prorrogado, se assim for da vontade das partes, na conformidade do estabelecido na Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

3.0 – DOS RECURSOS FINANCEIROS

3.1 – Os recursos financeiros para pagamento das despesas decorrentes do presente Certame serão provenientes do Fundo Municipal de Educação e recursos do Próprio

Município, na seguinte Dotação Orçamentária:

Fundo Municipal de Educação
Unidade Orçamentária: 02.35.01
Programa Atividade: 12.361.1008.1014
Elemento Despesa: 4.4.90.51.00
Ficha: 949

3.2 – O orçamento global estimado em planilha de quantitativos e preços unitários para o objeto da licitação é de **R$ 322.586,07 (trezentos e vinte dois mil, quinhentos e oitenta e seis reais e sete centavos)**.

4.0 – DOS COMPONENTES DESTE EDITAL

4.1 - Constitui anexos deste edital e dele fazem parte integrante, independentemente de transcrições:

Anexo I – Memorial Descritivo / Especificações Técnicas
Anexo II – Modelo de declaração de visita ao local da obra
Anexo III – Orçamento Base
Anexo IV – Cronograma Físico Financeiro
Anexo V – Projetos
Anexo VI – Modelo de declaração de inexistência de fato impeditivo à habilitação.
Anexo VII - Declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte.
Anexo VIII – Modelo da proposta de preços
Anexo IX - Declaração ao cumprimento do disposto no inciso XXXIII, do Art. 7º da Constituição Federal;
Anexo X – Minuta do contrato

5.0 – DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

5.1 – Não será permitida a participação das empresas:

5.1.1. Que se encontrarem em processo de falência, recuperação judicial, concurso de credores, dissolução, liquidação, ou em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;

a) Só será permitida a participação de empresas em recuperação judicial e extrajudicial se comprovada, respectivamente, a aprovação ou a homologação do plano de recuperação pelo juízo competente e apresentada certidão emitida pelo juízo da recuperação, que ateste a aptidão econômica e financeira para o certame.

5.1.2. Estrangeiras que não funcionem no país;

5.1.3. Que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública ou punidos com pena de suspensão do direito de licitar e contratar com o Município de Trindade/PE.

5.2 – Não será ainda admitida a participação:

5.2.1. Conjunta de empresas controladoras, controladas, coligadas ou subsidiárias integrais entre si, ou que, independentemente, credenciem um mesmo representante;

5.2.2. De pessoas físicas;

5.2.3. De empresas que possuam restrições quanto à capacidade técnica ou operativa, personalidade e capacidade jurídica, idoneidade financeira e regularidade fiscal;

5.2.4. Empresas que tenham participação na elaboração do projeto básico ou executivo do objeto licitado, na forma do art. 9° da Lei n° 8.666/93.

5.3 – Não serão permitidos consórcios para a execução do objeto deste Edital.

5.4 – Cada empresa apresentará uma só proposta, não sendo admitidas alternativas.

5.5 – O credenciamento far-se-á através dos seguintes documentos:

a) **Tratando-se de representante legal do licitante** - estatuto social, contrato social ou outro instrumento de registro comercial, devidamente registrado na Junta Comercial, ou, tratando-se de sociedades civis, o ato constitutivo registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

b) **Tratando-se de procurador do licitante** - instrumento de procuração, público ou particular **com firma reconhecida**, com poderes específicos para praticar todos os atos pertinentes ao certame, em nome da proponente.

5.6 – Será admitido apenas 01 (um) representante para cada **licitante credenciado, devendo o mesmo identificar-se exibindo documento oficial de identificação** que contenha foto.

5.7 - No caso de Instrumento particular de procuração, deverá ficar comprovado que

o subscritor da procuração tem poderes para tal delegação, mediante a apresentação de qualquer documento, dentre os indicados na alínea "a" do item 5.5 deste Edital.

5.8 - Em se tratando o licitante de microempresa ou empresa de pequeno porte, o mesmo deverá apresentar, no momento do credenciamento, para que possa gozar do tratamento diferenciado previsto na lei complementar nº 123/2006, **declaração do próprio licitante**, **conforme modelo deste Edital – Anexo VII,** e a seguinte documentação:

I – Empresas optantes pelo Sistema Simples de Tributação:
a) comprovante de opção pelo Simples obtido através do site da Secretaria da Receita Federal, http://www.receita.fazenda.gov.br/PessoaJuridica/simples/simples.htm;
b) declaração, firmada pelo representante legal da empresa, de não haver nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do artigo 3º da lei complementar nº 123/06.

II – Empresas não optantes pelo Sistema Simples de Tributação:
a) balanço patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício – DRE, comprovando ter receita bruta dentro dos limites estabelecidos nos incisos I e II do artigo 3º da LC 123/06;
b) cópia da Declaração de Informação Econômico-Fiscais da Pessoa Jurídica – DIPJ e respectivo recibo de entrega, em conformidade com o Balanço e a DRE;
c) comprovante de inscrição e situação cadastral no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ;
d) cópia do contrato social e suas alterações; e
e) declaração, firmada pelo representante legal da empresa, de não haver nenhum dos impedimentos previstos nos incisos do § 4º do artigo 3º da LC 123/06.

5.9 - Toda a documentação relacionada no subitem 5.8, para efeito de comprovação da condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, poderá ser substituída por certidão expedida pela Junta Comercial, nos termos da Instrução Normativa do DREI n° 10, publicado no Diário Oficial do dia 06/12/2013.

5.10 – **Os documentos de credenciamento deverão ser apresentados no início da sessão** e os comprobatórios da condição de microempresa ou empresa de pequeno porte deverão ser apresentados juntamente com os documentos de habilitação, dentro do ENVELOPE N° 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

a) **Todas as cópias dos documentos referentes ao Credenciamento e a comprovação da condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte deverão ser autenticadas por cartório competente, publicação em órgão ou imprensa oficial, desde que perfeitamente legíveis**;

b) **As cópias reprográficas dos documentos também poderão ser autenticadas pela Presidente, ou Membro da CPL**, a partir do original, até às 13h do último dia útil anterior a data marcada para o recebimento e abertura dos envelopes (**a CPL não autenticará os documentos no dia da sessão**).

6.0 – DO CADASTRO

6.1 – Os licitantes não cadastrados junto a PMT deverão efetuar até o (3º) terceiro dia corrido anterior à data do recebimento das propostas, o seu cadastramento, no Setor da Comissão Permanente de Licitação, devendo para tanto, apresentar os seguintes documentos:

I – registro comercial, no caso de empresa individual;

II – ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

III – inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

IV – prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda – CNPJ/MF; com situação ativa;

V – Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

VI – prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado ou Município, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

VII – prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante ou outra equivalente na forma da Lei;

VIII – Certificado de Regularidade do FGTS, fornecido pela Caixa Econômica Federal, com prazo de validade em vigor, conforme dispositivo da Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990, artigo 29, inciso IV;

IX – Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da CNDT- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, fornecida pelo TST - Tribunal Superior do Trabalho, com prazo de validade em vigor,

nos termos do art. 642-A da CLT c/c o art. 29, Inciso V da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

X – Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

XI – Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica. Poderá realizar o cadastro, a empresa em recuperação judicial e extrajudicial se comprovada, respectivamente, a aprovação ou a homologação do plano de recuperação pelo juízo competente e apresentada certidão emitida pelo juízo da recuperação, que ateste a aptidão econômica e financeira para o certame.

XII - Certidão de Registro e Regularidade da empresa e dos profissionais, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

6.2 - Os licitantes deverão apresentar a documentação supra, em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, ou por Membro da CPL, a partir do original, em pasta classificadora e acompanhada de requerimento de cadastramento assinado pela pessoa responsável, no horário das 08h00min às 12h00min.

7.0 – DA REPRESENTAÇÃO

7.1 – As empresas concorrentes poderão ser representadas, em todas as fases do processo licitatório, por seus titulares, diretores com poderes previstos em seus estatutos para esse fim ou por representantes legais, devidamente munidos de instrumento de mandato (item 5.5), com poderes específicos para prática de quaisquer atos do procedimento licitatório, inclusive àqueles relativos à interposição e desistência expressa de eventuais recursos administrativos.

7.2 – As empresas que não se fizerem representar, nas condições e forma previstas no item 5.5, não terão participação ativa durante o presente certame, impedidas, portanto, de assinar e rubricar todos e quaisquer documentos e atas, solicitar vistas, esclarecimentos e informações, requerer impugnações e/ou reconsiderações, interpor recurso, inclusive aqueles relativos a fase de habilitação, atos e decisões formais da Comissão que, só pode ser interpostos, dentro de suas fases correspondentes, sob pena de preclusão.

7.3 – A não apresentação ou incorreções no instrumento de mandato, não inabilitará o licitante que, será considerado sem representante constituído, participando,

porém, de todas as fases, como observador.

8.0 – DOS ENVELOPES

8.1 - Os envelopes contendo os **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE N° 01)** e a **PROPOSTA DE PREÇOS (ENVELOPE N° 02)** serão recebidos no endereço mencionado no preâmbulo deste Edital, em sessão pública de processamento do certame, após o credenciamento dos interessados que se apresentarem para participar do certame.

8.2 - Os documentos de habilitação e a proposta de preços deverão ser apresentados em dois **envelopes opacos e lacrados**, contendo em sua parte externa os seguintes dizeres:

ENVELOPE N° 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE
Comissão Permanente de Licitações
Tomada de Preço n° 001/2022
Objeto: Contratação de empresa para execução de obras e serviços de engenharia relativos à Reforma da Escola João Otávio do Nascimento, Povoado de Bonita, zona rural do Município de Trindade/PE.
[Razão social da empresa licitante]
[Endereço, telefone e fax da empresa licitante]

ENVELOPE N° 02 – PROPOSTA DE PREÇOS
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE
Comissão Permanente de Licitações
Tomada de Preço n° 001/2022
Objeto: Contratação de empresa para execução de obras e serviços de engenharia relativos à Reforma da Escola João Otávio do Nascimento, Povoado de Bonita, zona rural do Município de Trindade/PE.
[Razão social da empresa licitante]
[Endereço, telefone e fax da empresa licitante]

9.0 – DA HABILITAÇÃO

9.1 - Os documentos exigidos nos itens abaixo relativos à habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, publicação em órgão ou imprensa oficial, desde que perfeitamente legíveis.

9.2 – O licitante deverá apresentar toda a documentação comprobatória da

necessária qualificação no que se refere a:

a) habilitação jurídica;
b) regularidade fiscal e trabalhista;
c) qualificação econômica e financeira;
d) qualificação técnica;

9.3 – A Habilitação Jurídica será comprovada, mediante a apresentação da seguinte documentação:

9.3.1 – Registro comercial, no caso de empresa individual;

9.3.2 – Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documento (ATA) de eleição de seus administradores, no qual deverá estar contemplado, dentre os objetos sociais, a execução de atividades da mesma natureza ou compatíveis com o objeto da licitação;

9.3.3 – Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

9.3.4 – **Cédula de identidade** dos sócios, diretor e/ou empresário individual;

9.3.5 – Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

9.3.6 - A empresa deverá apresentar o Certificado de Registro Cadastral (CRC) do Município de Trindade.

9.4 – A Regularidade Fiscal e Trabalhista será comprovada mediante a apresentação dos seguintes documentos:

9.4.1 – Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda – CNPJ/MF; com situação ativa.

9.4.2 – Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado ou Município, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.4.3 – Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, através de certidões expedidas pelos órgãos competentes, que estejam dentro do prazo de validade expresso na própria certidão, composta de:

9.4.3.1 – Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional efetuada por meio da Certidão Conjunta da Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive as Contribuições sociais previstas nas alíneas "a", "b" e "c" do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991, expedida nos termos da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;

9.4.3.2 – Prova de regularidade para com a Fazenda do Estado ou Distrito Federal se for o caso;

9.4.3.3 – Certidão de regularidade expedida junto a Fazenda Municipal expedida pela Prefeitura Municipal de Trindade/PE – para empresas sediadas nesta cidade – ou pela Prefeitura do município sede ou domicílio da empresa;

9.4.4 – Certificado de Regularidade do FGTS, fornecido pela Caixa Econômica Federal, com prazo de validade em vigor, conforme dispositivo da Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1.990, artigo 29, inciso IV;

9.4.5 – Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da CNDT- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, fornecida pelo TST - Tribunal Superior do Trabalho, com prazo de validade em vigor, nos termos do art. 642-A da CLT c/c o art. 29, Inciso V da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

9.4.6 – Os licitantes que se enquadrarem na categoria de microempresa ou empresa de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação requerida, mesmo que apresente qualquer restrição quanto à sua regularidade fiscal e/ou trabalhista, a fim de que possa ser aplicado o disposto do artigo 43 da Lei Complementar 123/2006.

9.4.6.1 – Havendo restrição na regularidade fiscal e/ou trabalhista da microempresa e empresa de pequeno porte, será assegurado o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração, para regularização, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, conforme o art. 43 § 1º da Lei Complementar 123/06.

9.5 – Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal, mediante documento firmado pelo interessado ou seu representante legal, em que declare, sob as penas da lei, que não emprega mão-de-obra que constitua violação ao disposto naquele preceito constitucional.

9.5.1 Documento(s) comprobatório(s) de que a pessoa que assinou a declaração deste item (9.5) tem poderes para tal.

9.6 - A Qualificação Econômico – Financeira será comprovada mediante apresentação dos seguintes documentos:

9.6.1 - Comprovação de possuir **Capital Social, igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor da proposta**, relativamente à data da apresentação da proposta, sob pena de inabilitação, devendo a comprovação ser feita mediante a apresentação do Contrato Social devidamente registrado na junta comercial e/ou apresentação de Certidão Simplificada da Junta Comercial.

9.6.2 – Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante, que abarque processos físicos e eletrônicos, ressalvada a hipótese da alínea "a" deste item, com data de expedição ou revalidação dos últimos 30 (trinta) dias anteriores à data de realização da licitação, caso o documento não consigne prazo de validade.

a) Só será permitida a participação de empresas em recuperação judicial e extrajudicial se comprovada, respectivamente, a aprovação ou a homologação do plano de recuperação pelo juízo competente e apresentada certidão emitida pelo juízo da recuperação, que ateste a aptidão econômica e financeira para o certame;

9.7 - A Qualificação Técnica será comprovada mediante apresentação dos seguintes documentos:

9.7.1 - Certidão de Registro e Regularidade da empresa e dos profissionais, a serem diretamente envolvidos na execução da obra, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, dentro da validade, da região da sede da empresa, conforme estabelecido pela lei nº 5.194/66, em especial em seu artigo 69.

9.7.2 - Comprovação de **Capacitação Técnica do Profissional** - Comprovação de aptidão técnica através de Atestado(s) emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, ou por órgão(s) da Administração Direta ou Indireta da União, dos Estados, Municípios ou Distrito Federal, e respectiva(s) Certidão(ões) emitida(s) pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, indicando que o LICITANTE possui, em seu quadro técnico, profissional que tenha executado obras ou serviços com características semelhantes a da presente licitação, que atendam à relação abaixo:

ITEM	SERVIÇO	UNIDADE
01	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	M^3
02	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M^2
03	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M^2

9.7.2.1 - A empresa licitante deverá comprovar que possui em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos envelopes "HABILITAÇÃO" e "PROPOSTA", o(s) engenheiro(s) detentor(es) da(s) certidão(ões) e atestado(s) apresentado(s) para atendimento a este item acima. O profissional indicado pela licitante para fins de comprovação de capacidade técnica deverá participar da execução das obras e serviços objeto desta licitação, admitindo-se, quando necessário e desde que aprovada pela Secretaria de Obras e Urbanismo, a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior.

9.7.2.2 - A comprovação do vínculo do(s) profissional(is) detentor(es) do(s) atestado(s) técnico(s) apresentado(s), será feita mediante cópia do contrato (registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU) e da Carteira Profissional, no caso de empregado da empresa, **ou** através de registro deste empregado como integrante do quadro permanente do licitante, comprovado através da Certidão de Registro de Quitação – CRQ, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, **ou** ainda através da apresentação de cópia do Estatuto ou Contrato Social, devidamente registrada no órgão competente, no caso de proprietário ou sócio, **ou** mediante apresentação de cópia do contrato de prestação de serviços firmado sob a égide da legislação civil.

9.7.3 - Comprovação da capacidade operacional da empresa, para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, **através de atestado(s)** fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, **em nome da empresa licitante**, devidamente registrado(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, e acompanhado(s) da respectiva CAT (Certidão de Acervo Técnico), que

atenda(m) ao quanto disposto na relação abaixo, **admitido o somatório de atestados** para atendimento de cada item:

ITEM	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE
01	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	M^3	≥ 4,08
02	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M^2 COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M^2	≥ 116,45
03	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M^2	≥ 581,06

OBS: Deverão ser atendidos <u>TODOS</u> os itens e quantitativos acima mencionados.

9.7.3.1 -Não serão considerados atestados de capacidade técnica os emitidos por pessoas jurídicas integrantes do mesmo grupo comercial, industrial ou de qualquer atividade econômica de que faça parte a proponente;

9.7.3.2 - Em atendimento ao disposto no § 3°, art. 30 da Lei Federal n° 8.666/93 será sempre admitida à comprovação de aptidão através de certidões ou atestados de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior;

9.7.4 - Não serão considerados atestados de capacidade técnica os emitidos por pessoas jurídicas integrantes do mesmo grupo comercial, industrial ou de qualquer atividade econômica de que faça parte a proponente;

9.7.5. Declaração informando quem será o responsável técnico pelos serviços:

9.7.5.1. Caso, os responsável(eis) técnico(s) pelos serviços seja(m) o(s) responsável(eis) técnico(s) da empresa, o seu nome deve constar na Certidão solicitada no item 9.7.1.

9.7.5.2. Caso o(s) responsável(eis) técnico(s) pelos serviços não seja(m) o(s) responsável(eis) técnico(s) da empresa, deverá a licitante declarar e comprovar qual o seu vínculo com o(s) responsável(eis) técnico(s) e apresentar a sua Certidão de Registro e Regularidade no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU devidamente atualizada, contendo os dados cadastrais atuais;

9.7.6. **Anexar declaração individual dos profissionais indicados no item 9.7.5, com firma reconhecida**, autorizando sua inclusão como profissional integrante da Equipe Técnica responsável pela prestação dos serviços licitados e que irá participar na execução dos trabalhos.

9.7.7. Declaração de visita ao local dos serviços, confeccionada conforme item 10 e anexo II deste Edital.

9.8 - Declaração do licitante, sob a penalidade da lei, da inexistência de fato impeditivo após o cadastramento que o impeça de participar da licitação.

9.9 – Disposições Gerais Sobre Habilitação:

9.9.1 – Não será concedida habilitação ao licitante que deixar de apresentar qualquer dos documentos referidos nos **itens de 9.3 a 9.8** ou apresentá-los em desacordo com as exigências estabelecidas neste Edital.

9.9.2 – Após a fase de habilitação, não cabe desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.

9.9.3 – Os licitantes que não atenderem às exigências legais previstas neste capítulo, serão considerados inabilitados, ficando excluídos das fases subsequentes desta licitação, tudo de acordo e conforme preceitua o Parágrafo 4º do Art. 41 da Lei nº 8.666/93, atualizada pela Lei nº 8.883/94 (parágrafo 4º do Art. 41 - "A INABILITAÇÃO DO LICITANTE IMPORTA PRECLUSÃO DO SEU DIREITO DE PARTICIPAR DAS FASES SUBSEQUENTES"; **ressalvadas as restrições relativas à regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar 123/06.**

9.9.4 – A entrega dos envelopes para a Habilitação dar-se-á no local, data e hora da abertura constante neste Edital.

10.0 - DA VISITA AO LOCAL DOS SERVIÇOS:

10.1 - Antes de apresentar sua proposta, a licitante deverá analisar todos os documentos do Edital, realizar visita ao local dos serviços, executando todos os

levantamentos necessários ao desenvolvimento de seus trabalhos, de modo a não incorrer em omissões, as quais não poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo de preços.

10.2 - A visita ao local dos serviços deverá ser realizada até o primeiro dia útil anterior à data fixada no preâmbulo deste Edital para o recebimento dos envelopes de "documentação" e "proposta" e será efetuada em companhia de servidor (a) da Prefeitura Municipal de Trindade, onde será executado os serviços, com visto do mesmo, mediante prévio agendamento de horário junto a Secretaria de Obras e urbanismo, pelo telefone (87) 3870-1156, conforme **ANEXO II.**

10.3 - A visita ao local dos serviços deverá ser realizada por engenheiro civil, arquiteto ou técnico em edificações, devidamente registrado no CREA/CAU e autorizado pelo responsável técnico indicado pela empresa para os serviços, caso não seja ele mesmo que participe da vistoria.

10.4 - Caso a licitante não queira realizar a visita, deverá apresentar, em substituição ao atestado de visita, declaração formal assinada pelo responsável técnico, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade por esse fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o Município de Trindade.

11.0 – DA PROPOSTA

11.1 – Só serão aceitas as propostas entregues dentro do prazo firmado neste Edital, ou seja, na data e hora da abertura, em envelope lacrado, contendo em sua parte externa os dizeres constantes no item 8.2.

11.2 – A proposta deve ser redigida em língua portuguesa em papel timbrado da empresa, digitada ou datilografada em 01 (uma) via, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, assinada a última folha, com aposição de carimbo da empresa ou do licitante e assinatura, e rubricada as demais folhas;

11.2.1 - Valor total da proposta, expresso na moeda nacional, em algarismos e por extenso, observando-se o detalhamento a seguir:

11.2.1.1 - Total do Custo das Obras e Serviços, fornecimento e instalação de materiais e equipamentos e mão de obra, inclusive BDI;

11.2.1.2 - Planilha Orçamentária com quantitativos e composição detalhada de preços unitários, contendo os insumos básicos, mão-de-obra, materiais, equipamentos, seguros, taxas e encargos de qualquer natureza, a qual deverá ser **disponibilizada por meio impresso e digital (CD com o arquivo em**

planilha do Excel):

11.2.1.2.1 - **A falta de apresentação da proposta por meio digital, não acarretará a desclassificação da proposta do licitante. Devendo fornecê-la em momento oportuno, mediante requerimento da Administração.**

11.2.1.3 - Cronograma físico-financeiro com Desembolso Máximo.

11.2.1.4 - Planilha de composição dos encargos sociais, discriminando as parcelas relativas aos encargos Sociais e Fiscais.

11.2.1.5 - Demonstrativo de composição da Bonificação e Despesas Indiretas (BDI), com indicação percentual incidente sobre os preços unitários apresentados, inclusive relação das despesas indiretas da obra (mensal). As parcelas relativas ao imposto de Renda Pessoa jurídica – IRPJ e a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL não deverão ser incluídas no BDI Poe se tratar de despesas direta e personalística, que devem onerar pessoalmente o contratado não admitido o repasse ao contratante. (Súmula 254/10-TCU);

11.3 – Será desclassificada a licitante que apresentar proposta com **preços global e/ou unitário** superior aos valores previstos no orçamento de referência do certame – Anexo III.

11.4 – A licitante deverá fazer constar na proposta o nome e a assinatura do Responsável pela empresa, sócio, diretor ou procurador com poderes expressos para assinar a proposta, incluindo CNPJ, endereço e fone/fax, conforme (ANEXO VIII).

11.5 – Não será aceita proposta que contenha ofertas e vantagens não previstas neste Edital, ou que esteja em desacordo com as especificações aqui existentes.

11.6 – Deve conter o prazo de validade da proposta, que **não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias,** contados a partir da data de abertura das referidas propostas.

11.7 – Não serão recebidos, em nenhuma hipótese, envelopes de habilitação e propostas, após iniciada a sessão de abertura dos mesmos.

11.8 - O licitante deverá informar na proposta, os seguintes dados: Nome do representante que irá assinar o contrato, Nº do CPF, Nº do RG, Estado civil, profissão e endereço residencial.

11.9 – A forma de julgamento será o menor preço global, mas, o licitante participante

deverá apresentar as planilhas conforme solicitado no presente edital, bem como, deverá apresentar na proposta de preços o valor global para cada rua. Será desclassificada a proposta que não conter o valor global e/ou planilhas de todas as ruas e será desclassificada ainda, a proposta que tiver valores diferentes para o mesmo serviço em ruas distintas.

12.0 – DO PROCEDIMENTO DE ABERTURA DOS ENVELOPES DE HABILITAÇÃO E PROPOSTA DE PREÇOS.

12.1 – Qualquer cidadão pode acompanhar o desenvolvimento do processo de licitação, desde que não interfira de modo a perturbar ou impedir a realização dos trabalhos.

12.2 – Os envelopes referentes à documentação e à proposta deverão ser entregues pelo licitante ou por intermédio de representantes da firma licitante, simultaneamente, à Comissão Permanente de Licitação, em 02(dois) envelopes distintos, fechados, contendo os respectivos dados indicados no item 8.2 deste Edital, no dia e hora em que se realizar a abertura da Tomada de Preços, ou seja, conforme o preâmbulo deste Edital;

12.3 – Serão abertos, inicialmente, para verificação, os envelopes contendo a documentação para habilitação;

12.3.1 – Cumpridas as formalidades da habilitação, a Comissão Permanente de Licitações, após apresentar o resultado do julgamento, dará vista da documentação a todos os licitantes presentes à sessão de abertura, os quais deverão rubricar a mesma documentação, **ficando esclarecido que qualquer contestação por parte dos licitantes sobre o julgamento da habilitação deve ser formalizada no momento, para que conste em ata**, e solucionada antes da abertura dos envelopes contendo as propostas;

12.4 – Concluída a fase de habilitação, desde que não exista qualquer impugnação ou recurso, a Comissão dará início a abertura dos envelopes contendo as propostas das empresas habilitadas.

12.4.1 – Será lavrada ata na sessão de abertura, circunstanciada, na qual serão consignadas declarações, contestações ou impugnações porventura Interpostas por qualquer das licitantes e as demais ocorrências que interessem ao julgamento da licitação e será assinada pela Presidente, pelos membros da Comissão e pelos licitantes ou representantes das firmas licitantes presentes; entretanto, se estes se recusarem a assiná-la, esta circunstância deverá ser, em tempo, consignada na ata;

12.4.2 – A ata de que trata o subitem anterior não poderá conter rasuras nem

entrelinhas, registrando-se nela, através de ressalvas, todos e quaisquer enganos ou emendas que porventura venham a ocorrer.

13.0 – DO JULGAMENTO

13.1 – O julgamento será realizado em conformidade com a Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, art., 43, 44 e 45 e a Lei Complementar 123/06. Será vencedora a empresa que apresentar **MENOR PREÇO GLOBAL.**

13.2 – No caso de empate entre duas ou mais propostas e, após obedecido o disposto no § 2º do art. 3º da Lei n.º 8.666/93, o vencedor será escolhido mediante sorteio público, salvo se houver na margem de 10% (dez por cento) sobre o menor preço alguma microempresa ou empresa de pequeno porte, que deverá ser convocada para apresentar nova proposta, de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, sob pena de preclusão, conforme reza o artigo 44 §1º c/c o artigo 45, I da Lei Complementar 123/06.

13.3 - As propostas serão analisadas pela Comissão de Licitação, com base nas especificações no referido certame;

13.4 - O relatório da Comissão Permanente de Licitação, com a respectiva classificação das propostas apresentadas, será encaminhado à autoridade competente para homologação;

13.5 – O resultado do julgamento da Comissão Permanente de Licitação somente será considerado definitivo após a homologação pela instância superior.

13.6 – Serão desclassificadas as propostas que:

13.6.1 – Não atenderem às exigências contidas no presente Edital de Tomada de Preços, especialmente em relação ao objeto do mesmo ou importarem condições nele não previstas;

13.6.2 – Sejam omissas, vagas ou apresentarem irregularidades e defeitos capazes de dificultar o julgamento, a critério exclusivo da Comissão de licitação.

13.6.3 – Contenham ofertas e vantagens não previstas neste Edital, ou estejam em desacordo com as especificações aqui exigidas.

13.6.4 - Contenham preços excessivos (**preço global e unitários** superior aos valores previstos no orçamento de referência do certame – Anexo III) ou manifestamente inexequíveis (na forma do Art. 48, inciso II, da Lei 8.6666/93 e alterações);

13.6.5 – Apresentem o prazo de validade das propostas inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da sua abertura;

13.7 – Atendidas todas as exigências e especificações neste Edital de Tomada de Preços, a Comissão Permanente de Licitação considerará vencedor aquele licitante que melhor atender as especificações constantes no presente certame.

13.8 – Nenhum documento integrante da habilitação e/ou propostas poderá ser retirado do recinto onde será realizada a reunião da abertura dos envelopes sem autorização da Comissão de Licitação.

14.0 – DOS CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS

14.1 – Os preços deverão ser **cotados em reais e por preço unitário**, apresentando a composição dos mesmos, não podendo estes serem superiores aos constantes do Orçamento Base - **ANEXO III**.

14.2 – Existindo discrepância entre os valores unitários e totais, prevalecerão os unitários e, havendo discordância entre os valores em algarismos e por extenso, prevalecerão estes últimos.

14.3 – Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do edital ou que apresentarem preços superiores ao constante do orçamento do Município.

15.0 – DOS RECURSOS AOS ATOS LICITATÓRIOS

15.1 – Os recursos obedecerão ao que estabelece o art. 109 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

15.2 – O recurso referente à fase de habilitação terá efeito suspensivo e só será admitido antes do início da abertura dos envelopes contendo as propostas, sob pena de preclusão. Tal recurso deverá ser por escrito em duas vias de igual forma e teor, dirigido a Presidente da Comissão da Licitação e entregue mediante o recebimento registrado na 2ª (segunda) via, por parte de qualquer membro da Comissão Julgadora e deverá ocorrer no prazo legal e no horário das 08h às 13 h.

15.3 – O recurso na fase de julgamento das propostas, também terá efeito suspensivo, deverá ser manifestado por escrito, em duas vias de igual forma e teor, dirigido a Presidente da Comissão da Licitação e entregue mediante o recebimento registrado na 2ª (segunda) via, por parte de qualquer membro da Comissão Julgadora e deverá ocorrer até o 5.º (quinto) dia útil, contados da data do ato impugnado, no horário das 08:00 às 13:00 horas.

15.4 – Os recursos interpostos fora do prazo não serão levados em consideração.

16.0 – DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

16.1 – Este edital e seus anexos farão parte integrante do contrato a ser assinado entre a O MUNICÍPIO DE TRINDADE/PE e o licitante vencedor, no qual ficará estabelecido que o foro da cidade de Trindade - PE será o único competente para dirimir todas e quaisquer dúvidas oriundas da interposição dos termos contidos no instrumento contratual;

16.2 – A(s) LICITANTE(s) VENCEDORA(s) terá(ão) o prazo de 03 (três) dias para assinar o contrato, a partir da sua convocação, sob pena de decair do direito à contratação, observadas ainda as regras do Art. 81 da Lei nº 8.666/93 e alterações.

16.3 - A(s) LICITANTE(s) VENCEDORA(s) fica(m) obrigada(s) a aceitar(em), nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato, conforme estabelece o art. 65, da Lei nº 8.666/93 e alterações, refletindo-se este percentual no valor global do contrato.

17.0 – DAS SANÇÕES POR INADIMPLEMENTO

17.1 – Se a licitante vencedora deixar de cumprir os compromissos relativos aos prazos de validade da proposta, ou os concernentes as especificações e condições preestabelecidas no Edital e seus anexos, a PMT-PE poderá optar pela convocação das demais proponentes, obedecida sucessivamente à ordem de classificação, ou pela realização de novo processo licitatório.

17.2 – Por inexecução total ou parcial de qualquer das condições estabelecidas neste Edital, especialmente àquelas pertinentes ao prazo de execução dos serviços, a PMT-PE poderá, independentemente de cobrança de **multas** e garantida a prévia defesa, aplicar ao fornecedor, as seguintes sanções:

I – Advertência;
II – Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a dois (02) anos;
III – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida quando o fornecedor ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

17.3 – As sanções previstas nos incisos II e III acima poderão também ser aplicadas ao licitante que, em razão de contratos regidos pela Lei nº 8.666/93, tenha sofrido

condenação definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos, tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação ou demonstre não possuir idoneidade para contratar com a administração, em virtude dos atos ilícitos praticados.

18.0 – DO PAGAMENTO

18.1 – O pagamento somente será efetuado em transferência ou depósito bancário, na conta corrente do Banco, em nome da pessoa jurídica ou em cheque nominal á empresa.

18.2 - Os pagamentos serão efetuados parceladamente com base nas medições periódicas e em conformidade com o Cronograma Físico Financeiro, mediante a apresentação de Fatura (nota fiscal) e Recibo, correspondentes ao Boletim de Medição de Serviços devidamente emitido e aprovado pela Secretaria de Obras e urbanismo, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos contados das datas de aprovação das respectivas faturas pela fiscalização. Deverá apresentar ainda, cópia do recolhimento dos tributos incidentes sobre os serviços ora contratados, referentes às parcelas imediatamente anteriores.

18.3 – A Secretaria de Obras e urbanismo encaminhará à Gerência Financeira, solicitação de pagamento acompanhada de toda a documentação necessária a sua liquidação.

18.4 - Os pagamentos dos serviços executados obedecerão rigorosamente aos itens e valores constantes na planilha orçamentária apresentados na proposta financeira, no ato da licitação.

18.5 - Nos documentos de cobranças deverão constar obrigatoriamente o número do contrato, n° Processo Licitatório, nº da Tomada de Preços, nº da Ordem de Empenho, o período de medição, o número da medição, o objeto do contrato e as demais exigências contábeis – discriminar os percentuais de materiais, mão de obra, CSLL, IRRF, ISS e COFINS.

18.6 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, terá a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP
Onde:
EM = Encargos moratórios;
N= Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela a ser paga.
I = Índice de atualização financeira = 0,0001646, assim apurado:
I = (TX/100) I = (6/100) I = 0,0001646
365 365
TX = Percentual da taxa anual = 6%.

18.6.1 - A atualização financeira prevista nesta Cláusula será incluída na fatura/nota fiscal seguinte ao da ocorrência.

18.7 – A contratada ficará sujeita à multa diária correspondente a 1% (um por cento) do valor da fatura, pelo não cumprimento das tarefas determinadas na planilha orçamentária, desde que comprovada a responsabilidade da CONTRATADA. O valor correspondente deverá ser descontado na fatura mensal.

18.8 – Nenhum pagamento será efetuado à licitante devedora, enquanto pendente de liquidação, qualquer obrigação financeira que eventualmente lhe tenha sido imposta como penalidade.

18.9 - Ocorrendo alteração das condições econômicas fundamentais prevalecentes na assinatura do contrato, será assegurada a recuperação dos valores ora contratados, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, na conformidade do disposto no Art. 65, II, "d", da Lei nº 8.666/93 e alterações.

18.10 - Na hipótese de renovação do contrato ocorrer após 12 (doze) meses o reajuste ocorrerá com base na variação do Índice Nacional de Custo da Construção – INCC elaborado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, contando a partir da data de apresentação da proposta da CONTRATADA.

18.11 – A CONTRATADA deverá apresentar à Gerência Financeira, para fins de pagamento, os seguintes documentos atualizados:

I. Certidão Conjunta da Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN);
II. Certidão de Regularidade com o FGTS;
III. Certidão Negativa de Débitos de Tributos e Contribuições Municipais;
IV. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, expedidas pela Justiça do Trabalho.
V. Prova da regularidade com a Fazenda do Estado ou do Distrito Federal;
VI. Matrícula CEI da obra;

VII. Boletins de medição devidamente atestados pela Secretaria de Obras e urbanismo do município, com a respectiva Nota Fiscal e Recibo;
VIII. Apresentação das guias de recolhimento (INSS e FGTS) referente à folha de pagamento dos funcionários registrados para a obra objeto da presente Tomada de Preços.

19.0 – DO RECEBIMENTO DA OBRA

19.1 – O objeto deverá ser recebido:

I. Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 30 (trinta) dias consecutivos da comunicação por escrita do contratado;

II. Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de 90 (noventa) dias consecutivos de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no Artigo 69 da Lei Nº 8.666/93 e alterações posteriores.

19.2 – A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

19.3 – O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei n° 10.406, de 2002).

20.0 – DAS PENALIDADES

20.1 – A **CONTRATADA** ficará sujeita à multa correspondente a 0,5% (cinco décimos por cento), do valor total contratual, pelo inadimplemento de qualquer obrigação contratual.

20.2 – Pela **inexecução total do contrato**, a **CONTRATADA** ficará sujeito à multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato.

20.3 – Pela **inexecução parcial do contrato**, a **CONTRATADA** ficará sujeito à multa de 10% (dez por cento), sobre o valor não executado.

20.4 – As multas estabelecidas podem ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, ficando o seu total limitado a 20% (vinte por cento) do valor contratado, sem prejuízo de perdas e danos cabíveis.

20.5 – A multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 05 (cinco) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela Prefeitura Municipal de Trindade/PE.

20.6 – A(s) multa(s) dessa cláusula poderá(ão) ser descontada(s) do(s) pagamento(s) devidos pela PMT-PE; da garantia contratual; ou, cobrada diretamente da empresa, amigável ou judicialmente e poderá(ão) ser aplicada(s) cumulativamente com as demais sanções já previstas.

21.0 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

21.1 – Fica assegurado ao Município de Trindade, o direito de, no interesse da administração, sem que caiba aos licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização:

a) Adiar a data de abertura das propostas à presente licitação, dando conhecimento aos interessados através de fax ou telegrama, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data inicialmente marcada;
b) Aceitar ou rejeitar qualquer proposta, revogar o processo licitatório, por razões de interesse público decorrentes de fatos superveniente, devidamente comprovados, e/ou anulá-lo por ilegalidade, de oficio ou provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, a qualquer tempo antes da adjudicação dos serviços;
c) Alterar as condições desta licitação, as especificações e qualquer documento pertinente a esta licitação, desde que fixe novo prazo para apresentação das propostas.

21.2 – Decairá do direito de impugnar os termos da presente tomada de preços o licitante que, tendo-a aceita sem objeção, venha a apontar, depois da abertura dos envelopes de habilitação e proposta, falhas ou irregularidades. Qualquer impugnação deverá ser efetuada por escrito e protocolada na Comissão Permanente de Licitação no endereço constante no preâmbulo do Edital.

21.3 – É vedada a transferência total ou parcial, para terceiros, da execução dos serviços que forem adjudicados em consequência desta licitação, sem expressa autorização da PMT-PE.

21.4 – Quaisquer elementos, informações e esclarecimentos relativos a esta licitação, na modalidade de Tomada de Preços, serão prestados pelos membros da Comissão Permanente de Licitação, na sede da Prefeitura Municipal de Trindade - PE, sito na Av. Central Sul, nº567, Centro, Trindade/PE, Fone: (087) 3870-1156, local onde o presente edital poderá ser adquirido, através solicitação pelo e-mail licitacao@trindade.pe.gov.br ou através de dispositivo digital (Pen drive, CD, Etc.) trazido pelo licitante interessado e no site http://www.trindade.pe.gov.br/.

21.5 – O não comparecimento do licitante a qualquer ato de abertura dos envelopes, ou a falta de sua assinatura na respectiva ata, implicará na aceitação das decisões da Comissão Permanente de Licitação.

21.6 – A participação nesta licitação implica na aceitação plena e irrevogável das normas constantes do presente certame.

21.7 – *A Comissão Permanente de Licitação, através de qualquer dos seus membros, poderá* ***autenticar a cópia de documento, à vista da apreciação do respectivo original, até às 12h do último dia útil da data marcada para abertura do certame. É vedada a apresentação de documento reproduzido em fax símile.***

Trindade - PE, 10 de março de 2022.

MARIA RENATA FERNANDES DE SOUSA LINS
Presidente da CPL

TOMADA DE PREÇOS N° 001/2022
PROCESSO LICITATÓRIO N° 016/2022

ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os interessados deverão se dirigir à Prefeitura Municipal de Trindade-PE, Comissão Permanente de Licitação – Av. Central Sul, nº 567, Centro, Trindade/PE, Fone (87) 3870-1156, onde estarão disponibilizados o Memorial Descritivo / Especificações Técnicas necessários à elaboração da proposta e execução dos serviços. Tais informações podem ser obtidas ainda no site http://www.trindade.pe.gov.br/licitacoes ou através de solicitação no e-mail licitacao@trindade.pe.gov.br.

TOMADA DE PREÇOS N° 001/2022
PROCESSO LICITATÓRIO N° 016/2022

ANEXO II

MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA AO LOCAL DA OBRA
(Emitida pela licitante)

À
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL TRINDADE.

Declaro, em atendimento ao previsto na Tomada de Preço nº. 001/2022, que eu, _____, portador (a) do CPF (MF) nº. _____ e inscrito(a) no CREA/___ sob o nº. _____, representante da empresa _____, estabelecida no(a) _____ como seu(ua) representante legal para os fins da presente declaração, compareci perante o representante da Secretaria de Obras e urbanismo e vistoriei os locais onde serão executados os serviços, tomando plena ciência das condições e peculiaridades existentes. Declaro ainda que tenho ciência da relação de serviços a executar, bem como de todas as implicações técnicas e financeiras da execução dos serviços.

Local e data
_____

Assinatura e carimbo
(Representante Legal)

Visto:
_____
Representante da Obras e urbanismo

Observação: Emitir em papel que identifique a licitante.

TOMADA DE PREÇOS N° 001/2022
PROCESSO LICITATÓRIO N° 016/2022

ANEXO III

ORÇAMENTO BASE

Os interessados deverão se dirigir à Prefeitura Municipal de Trindade, Comissão Permanente de Licitação – Av. Central Sul, nº567, Centro, Trindade/PE, Fone (87) 3870-1156, onde estarão disponibilizados o Memorial Descritivo / Especificações Técnicas necessários à elaboração da proposta e execução dos serviços. Tais informações podem ser obtidas ainda no site http://www.trindade.pe.gov.br/licitacoes ou através de solicitação no e-mail licitacao@trindade.pe.gov.br.

TOMADA DE PREÇOS N° 001/2022
PROCESSO LICITATÓRIO N° 016/2022

ANEXO IV

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Os interessados deverão se dirigir à Prefeitura Municipal de Trindade, Comissão Permanente de Licitação – Av. Central Sul, nº 567, Centro, Trindade/PE, Fone (87) 3870-1156, onde estarão disponibilizados o Memorial Descritivo / Especificações Técnicas necessários à elaboração da proposta e execução dos serviços. Tais informações podem ser obtidas ainda no site http://www.trindade.pe.gov.br/licitacoes ou através de solicitação no e-mail licitacao@trindade.pe.gov.br.

TOMADA DE PREÇOS N° 001/2022
PROCESSO LICITATÓRIO N° 016/2022

ANEXO V

PROJETOS

Os interessados deverão se dirigir à Prefeitura Municipal de Trindade, Comissão Permanente de Licitação – Av. Central Sul, nº 567, Centro, Trindade/PE, Fone (87) 3870-1156, onde estarão disponibilizados o Memorial Descritivo / Especificações Técnicas necessários à elaboração da proposta e execução dos serviços. Tais informações podem ser obtidas ainda no site http://www.trindade.pe.gov.br/licitacoes ou através de solicitação no e-mail licitacao@trindade.pe.gov.br.

TOMADA DE PREÇOS N° 001/2022
PROCESSO LICITATÓRIO N° 016/2022

ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO À HABILITAÇÃO DECLARAÇÃO

(nome da sociedade) _____, CNPJ/MF: nº. _____, sediada_____ (endereço completo) _____, declara, sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

(a) _____

Nome e número da identidade do declarante

TOMADA DE PREÇOS N° 001/2022
PROCESSO LICITATÓRIO N° 016/2022

ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

À PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE

REF. TOMADA DE PREÇOS N.º 001/2022 – CPL

(NOME DA EMPRESA)_____, CNPJ/MF N.º_____, (ENDEREÇO COMPLETO)_____, declara, sob as penas da Lei, que está enquadrada como microempresa/empresa de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar n.º 123/06, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências superiores.

(Local) _____, __ de _____ de 2022.

_____
Empresa e assinatura do responsável legal

OBSERVAÇÕES:

- **Apresentar a presente declaração fora dos envelopes.**
- **Anexar à presente o Extrato de Pesquisa Fiscal, emitido pelo órgão do Ministério da Fazenda/Secretaria da Receita Federal, se for o caso.**

TOMADA DE PREÇOS N° 001/2022
PROCESSO LICITATÓRIO N° 016/2022

ANEXO VIII
PROPOSTA DE PREÇOS (MODELO)

Tomada de Preço nº 001/2022

Proposta que faz a empresa _____ inscrita no CNPJ (MF) nº _____ e inscrição estadual nº _____, estabelecida no(a) _____, para a execução dos serviços abaixo relacionados, conforme estabelecido na Tomada de Preço nº 001/2022.

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	QUANT.	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL

Valor Global da proposta: R$ ___ (_____)
Validade da Proposta: mínimo de 60 (SESSENTA DIAS)
Forma de Pagamento: CONFORME EDITAL
Prazo de Entrega: CONFORME EDITAL
Nome do representante que irá assinar o contrato, nº do CPF, nº do RG, Estado civil, profissão e endereço residencial.

Local e data

_____
Assinatura e carimbo (representante legal da empresa)

Obs.: Este documento deverá ser emitido em papel que identifique a licitante.

TOMADA DE PREÇOS N° 001/2022
PROCESSO LICITATÓRIO N° 016/2022

ANEXO IX

D E C L A R A Ç Ã O

Declaramos que não possuímos em nosso quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1998 (Lei nº 9.854/99).

Local e data

_____
Assinatura e carimbo
(representante legal)

Obs.: Este documento deverá ser emitido em papel que identifique a licitante.

TOMADA DE PREÇOS N° 001/2022
PROCESSO LICITATÓRIO N° 016/2022

ANEXO VIII
MINUTA DE CONTRATO Nº ___/2022

Contrato que entre si celebram o **FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE TRINDADE/PE,** e a empresa _____, na forma abaixo:

Pelo presente instrumento particular, de um lado o **FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO TRINDADE-PE,** pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº 32.347.499/0001-02, com sede situada na Rua Presidente Dutra, nº 54, neste ato representada pela sua secretária, a Sra. Maria Edilene Araújo, residente e domiciliada na cidade de Trindade/PE, doravante denominada **CONTRATANTE**, e do outro lado à empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, com sede na ___ n.º __, _____, na cidade de _____, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º _____, neste ato representado por ___, inscrito no CPF/MF sob o n.º _____, residente e domiciliado na cidade de _____, de ora em diante denominada **CONTRATADA,** considerando o disposto na lei n.º 8.666, de 21.06.93 e suas alterações posteriores, a Lei Complementar 123/06 e tendo em vista a homologação em __ de _____ de 2022 do resultado da Tomada de Preços n° 001/2022 têm justos e acordados entre si o seguinte:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO SUPORTE LEGAL

1.1 – Este contrato foi precedido de licitação na modalidade Tomada de Preços nº 001/2022 observados os dispositivos da Lei nº 8.666, de 21.06.1993 e alterações posteriores, bem como da Lei Complementar 123/06.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1 – Contratação de empresa para execução de obras e serviços de engenharia relativos à Reforma da Escola João Otávio do Nascimento, Povoado de Bonita, zona rural do Município de Trindade/PE**.**

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PRAZO DE ENTREGA E VIGÊNCIA CONTRATUAL

3.1 - O prazo para a execução da obra será de no máximo 90 (noventa) dias, contados a partir do início da obra.

3.2 – O prazo para início dos serviços será de até 10 (dez) dias corridos contado do recebimento da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal de Trindade; e o da conclusão, o proposto pela contratada, se inferior ao máximo definido no *caput* desta Condição;

3.3 - O contrato terá a vigência de 180 (cento e oitenta) dias, contados da data de sua assinatura, compreendidos o prazo de execução e o prazo para o recebimento definitivo, podendo ter seu prazo prorrogado ou ser rescindido, se assim for da vontade das partes, na conformidade do estabelecido na Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

CLÁUSULA QUARTA – DO PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO

4.1 – Pela prestação dos serviços, especificados na Cláusula Segunda deste Contrato, pagará a **CONTRATANTE** a **CONTRATADA** o valor global de R$ ___ (_____).

4.2 – O pagamento somente será efetuado em transferência ou depósito bancário, na conta corrente do Banco, em nome da pessoa jurídica ou em cheque nominal á empresa.

4.3 - Os pagamentos serão efetuados parceladamente com base nas medições periódicas e em conformidade com o Cronograma Físico Financeiro, mediante a apresentação de Fatura (nota fiscal) e Recibo, correspondentes ao Boletim de Medição de Serviços devidamente emitido e aprovado pela Secretaria Obras e urbanismo, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos contados das datas de aprovação das respectivas faturas pela fiscalização. Deverá apresentar ainda, cópia do recolhimento dos tributos incidentes sobre os serviços ora contratados, referentes às parcelas imediatamente anteriores.

4.4 – A Secretaria de obras e urbanismo encaminhará à Gerência Financeira, solicitação de pagamento acompanhada de toda a documentação necessária a sua liquidação.

4.5 - Os pagamentos dos serviços executados obedecerão rigorosamente aos itens e valores constantes na planilha orçamentária apresentados na proposta financeira, no ato da licitação.

4.6 - Nos documentos de cobranças deverão constar obrigatoriamente o número do contrato, n° Processo Licitatório, nº da Tomada de Preços, nº da Ordem de Empenho, o período de medição, o número da medição, o objeto do contrato e as demais

exigências contábeis – discriminar os percentuais de materiais, mão de obra, CSLL, IRRF, ISS e COFINS.

4.7 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, terá a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP
Onde:
EM = Encargos moratórios;
N= Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela a ser paga.
I = Índice de atualização financeira = 0,0001646, assim apurado:
I = (TX/100) I = (6/100) I = 0,0001646
365 365
TX = Percentual da taxa anual = 6%.

4.7.1 - A atualização financeira prevista nesta Cláusula será incluída na fatura/nota fiscal seguinte ao da ocorrência.

4.8 – A contratada ficará sujeita à multa diária correspondente a 1% (um por cento) do valor da fatura, pelo não cumprimento das tarefas determinadas na planilha orçamentária, desde que comprovada a responsabilidade da CONTRATADA. O valor correspondente deverá ser descontado na fatura mensal.

4.9 – Nenhum pagamento será efetuado à licitante devedora, enquanto pendente de liquidação, qualquer obrigação financeira que eventualmente lhe tenha sido imposta como penalidade.

4.10 – Na hipótese de renovação do contrato ocorrer após 12 (doze) meses o reajuste ocorrerá com base na variação do Índice Nacional de Custo da Construção – INCC elaborado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, contando a partir da data de apresentação da proposta da CONTRATADA.

4.11 – A **CONTRATADA** deverá apresentar à Gerência Financeira, para fins de pagamento, os seguintes documentos atualizados:

I. Certidão Conjunta da Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN);
II. Certidão de Regularidade com o FGTS;
III. Certidão Negativa de Débitos de Tributos e Contribuições Municipais;
IV. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, expedidas pela Justiça do Trabalho.
V. Prova da regularidade com a Fazenda do Estado ou do Distrito Federal;
VI. Matrícula CEI da obra;
VII. Boletins de medição devidamente atestados pela Secretaria de Obras e urbanismo Infraestrutura do município, com a respectiva Nota Fiscal e Recibo;
VIII. Apresentação das guias de recolhimento (INSS e FGTS) referente à folha de pagamento dos funcionários registrados para a obra objeto da presente Tomada de Preços.

CLÁUSULA QUINTA – DO EQUILIBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

5.1 – Ocorrendo alteração das condições econômicas fundamentais prevalecentes na assinatura do contrato, será assegurada a recomposição dos valores ora contratados, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, na conformidade do disposto no Art. 65, II, "d", da Lei nº 8.666/93 e alterações.

CLÁUSULA SEXTA – DAS MULTAS

6.1 – A **CONTRATADA** ficará sujeita à multa correspondente a 0,5% (cinco décimos por cento), do valor total contratual, pelo inadimplemento de qualquer obrigação contratual.

6.2 – Pela **inexecução total do contrato**, a **CONTRATADA** ficará sujeito à multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato.

6.3 – Pela **inexecução parcial do contrato**, a **CONTRATADA** ficará sujeito à multa de 10% (dez por cento), sobre o valor não executado.

6.4 – As multas estabelecidas podem ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, ficando o seu **total limitado a 20% (vinte por cento)** do valor contratado, sem prejuízo de perdas e danos cabíveis.

6.5 – A multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 05 (cinco) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela Prefeitura Municipal de

Trindade.

6.6 – A(s) multa(s) dessa cláusula poderá(ão) ser descontada(s) do(s) pagamento(s) devidos pela PMT-PE; da garantia contratual; ou, cobrada diretamente da empresa, amigável ou judicialmente e poderá(ão) ser aplicada(s) cumulativamente com as demais sanções já previstas.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1 – Proceder à prestação e execução da obra, de acordo com sua proposta e, com as normas e condições previstas no Edital de Tomada de Preço nº 001/2022 e anexos, inclusive com as prescrições do Estatuto das Licitações e Contratos Administrativos, respondendo civil e criminalmente, pelas consequências de sua inobservância total ou parcial.

7.2 – Dar integral cumprimento ao Cronograma Físico-Financeiro, bem como sua proposta de acordo com a Tomada de Preço, os quais, juntamente com o Edital, passam a integrar este Instrumento, independentemente de transcrição.

7.3 – Antes de iniciar os serviços contratados, efetuar as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) no CREA, referentes ao objeto deste contrato.

7.4 – Obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos e as taxas prescritos e obedecendo as leis, aos regulamentos e às posturas referentes aos serviços e a segurança pública.

7.5 – Registrar o Contrato no CREA de jurisdição da CONTRATADA, bem como providenciar placa padrão CREA, contendo o objetivo da obra, referência ao seu proprietário e os respectivos responsáveis técnicos.

7.6 - Responder por todos os ônus referentes aos serviços ora contratados, desde os salários do pessoal, neles empregados, como também os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, que venham a incidir sobre o presente Contrato.

7.7 – Comunicar através de carta dirigida ao Município a conclusão de cada evento, conforme o cronograma de execução, com 05 (cinco) dias úteis de antecedência.

7.8 – Garantir os materiais e serviços pelo **prazo de 05 (cinco) anos**, conforme previsto em lei, a partir da data do Termo de Recebimento Definitivo que será emitido em até 90 (noventa) dias corridos após a conclusão da obra.

7.9 – Apresentar profissional para a função de responsável técnico do empreendimento.

7.10 – Apresentar profissional para a função, devidamente habilitado para o exercício da profissão pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, devendo este executar os serviços em conformidade com as leis e os regulamentos pertinentes à execução deste Contrato, dentro das exigências das Normas Técnicas da ABNT.

7.11 - Arcar com toda e qualquer despesa relativa à prestação dos serviços ora pactuados, dentre elas, carga, descarga, armazenagem, frete, impostos, mão-de-obra, taxas, contribuições, encargos sociais.

7.12 – Responsabilizar-se por todo e qualquer dano e/ou prejuízo que, eventualmente, venha a sofrer a **CONTRATANTE** ou terceiros, em decorrência da prestação dos serviços objetos deste contrato.

7.13 – Providenciar para que todo seu pessoal que esteja trabalhando na obra esteja identificado com crachá e uniforme na cor padrão da mesma, munido de capacete e demais equipamentos de proteção individual.

7.14 – Responsabilizar-se pela segurança de seus empregados, de pessoas e propriedades na área dos serviços.

7.15 - Entregar ao Município, em papel copiativo, até a data de conclusão dos serviços, todos os projetos atualizados e respectivas especificações e/ou documentação técnica na qual se incluam as modificações eventualmente introduzidas nos projetos originais.

7.16 - Manter e entregar a obra e todas as benfeitorias, incluídas nos limites do terreno, em perfeitas condições de limpeza e conservação.

7.17 – Manter no canteiro de obras, à disposição do Município, um diário de obras devidamente preenchido e atualizado.

7.18 – Responsabilizar-se civil e penalmente por todo e qualquer dano que venha causar a **CONTRATANTE** ou a terceiros, por ação ou omissão, em decorrência da prestação dos serviços, não sendo a **CONTRATANTE**, em nenhuma hipótese, responsável por danos indiretos ou lucros cessantes.

7.19 – Permitir que a **CONTRATANTE**, sempre que convier, fiscalize a execução da obra.

7.20 – Prestar esclarecimentos à **CONTRATANTE** sobre eventuais atos ou fatos noticiados que a envolva independente de solicitação.

7.21 – Emitir Nota Fiscal referente à execução da obra durante o mês de referência, para fins de atestação e liquidação pela **CONTRATANTE**.

7.22 – Recolher taxas, encargos trabalhistas, sociais, tributos federais, estaduais e municipais.

7.23 – Comunicar verbalmente, de imediato, e confirmar por escrito à **CONTRATANTE**, a ocorrência de qualquer impedimento da execução do presente contrato.

7.24 – À **CONTRATADA** poderá ser acrescido ou diminuído o objeto dentro dos limites estabelecidos na Lei nº 8.666/93 e alterações.

7.25 – A **CONTRATADA** será responsável pelos prejuízos que possam ser acarretados à **CONTRATANTE** pelo não cumprimento de qualquer das disposições contratuais ora convencionadas.

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1 – Efetuar o pagamento ajustado, no prazo e nas condições estabelecidas na Cláusula Quarta deste instrumento.

8.2 – Designar, por meio da Secretaria Obras e urbanismo, pessoas responsáveis pelo encaminhamento e fiscalização do objeto ora pactuados.

8.3 – Aquelas contidas no Edital de Tomada de Preços nº 001/2022, aqui não transcritas.

8.4 – Fornecer atestados de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas às obrigações contratuais.

CLÁUSULA NONA – DAS PENALIDADES

9.1 – Além da cobrança de multa prevista na **Cláusula Sexta**, poderá, ainda, a **CONTRATADA**, sofrer as seguintes sanções:

I – Advertência por escrito;
II – Suspensão temporária do direito de participar de licitações e impedimento de contratar com o Município, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
III – Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da Lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

CLÁUSULA DÉCIMA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

10.1 – A fiscalização das obras será realizada diretamente por uma equipe técnica, composta por responsável técnico da Prefeitura Municipal de Trindade/PE, a quem compete verificar se a Contratada está executando os trabalhos, observando o contrato e os documentos que o integram.

10.2 – A fiscalização terá poderes para agir e decidir perante a Contratada, inclusive rejeitando serviços que estiverem em desacordo com o Contrato, com as Normas Técnicas da ABNT e com a melhor técnica consagrada pelo uso, obrigando-se desde já a Contratada assegurar e facilitar o acesso da Fiscalização, aos serviços e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.

10.3 – Cabe à Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual. A Fiscalização informará ao setor competente quanto ao fato, instruindo o seu relatório com os documentos necessários, e em caso de multa, a indicação do seu valor.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

11.1 – Os recursos financeiros para pagamento das despesas decorrentes do presente contrato serão provenientes do Fundo Municipal de Educação e recursos do Próprio Município, na seguinte Dotação Orçamentária:

Fundo Municipal de Educação
Unidade Orçamentária: 02.35.01
Programa Atividade: 12.361.1008.1014
Elemento Despesa: 4.4.90.51.00
Ficha: 949

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO, DA DENÚNCIA E DAS SANÇÕES.

12.1 – Constitui motivo para a rescisão do presente instrumento, independentemente de Notificação Judicial, o descumprimento por qualquer uma das partes, das cláusulas contratuais e as hipóteses previstas nos arts. 77, 78 e 79 da Lei nº 8.666/93 e alterações, ficando facultado a sua denúncia, desde que a parte denunciante notifique formalmente a outra, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias sem prejuízo das sanções legais, inclusive daquelas previstas no art. 87, da Lei supra referida.

12.2 – As penalidades estabelecidas em Lei, não excluem qualquer outra prevista neste Contrato, nem a responsabilidade da **CONTRATADA** por perdas e danos que causar ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, em consequência do inadimplemento das condições contratuais.

12.3 – O presente Contrato poderá ser rescindido, no todo ou em parte, por mútuo acordo, desde que ocorram fatos supervenientes, imperiosos e alheios a vontade do **CONTRATANTE** e que tornem impossível a execução dos serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

13.1 – A **CONTRATADA** não terá direito a qualquer indenização, se ocorrer, provisória ou definitivamente, a suspensão da execução deste Contrato, por culpa sua, assegurando-lhe, porém, no caso da rescisão por motivos alheios a sua vontade e sem infração de quaisquer cláusulas e condições contratuais, o pagamento de forma proporcional aos serviços efetivamente executados.

13.2 – As partes contratantes obrigam-se a cumprir e fazer cumprir o presente Contrato em todos os seus termos, cláusulas e condições, por si e seus sucessores.

13.3 – Para os efeitos de direito valem para este contrato a lei nº 8.666/93 e, alterações posteriores, e demais normas legais que lhe sejam aplicáveis, a proposta de preços apresentada, aplicando-se, ainda, para os casos omissos, os princípios gerais de direito.

13.4 – Na execução do objeto ora ajustado, a **CONTRATADA** será responsável por todas as obrigações trabalhistas, tributárias e previdenciárias, seguros, taxas e impostos, acaso envolvidos, especialmente por qualquer vínculo empregatício que

venha a se configurar, inclusive indenizações decorrentes de acidente de trabalho.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO FORO

14.1 – Fica eleito o Foro da Comarca de Trindade, Estado de Pernambuco, como competente para dirimir toda e qualquer dúvida decorrente deste Contrato, renunciando expressamente a outro qualquer, por mais privilegiado que possa ser.

E, assim, por estarem de acordo **CONTRATANTE** e **CONTRATADA**, assinam este instrumento, na presença das testemunhas, em três vias de igual teor e forma.

Trindade/PE, ___ de _____ de 2022.

_____
MUNICÍPIO DE TRINDADE/PE
Maria Edilene Araújo
Secretaria de Educação.
CONTRATANTE

_____
[inserir razão social da empresa]
[inserir representante legal da empresa]
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

_____ _____
CPF/MF nº **CPF/MF nº**

PROJETO TÉCNICO

REFORMA DE ESCOLAS

MEMORIAL DESCRITIVO/CADERNO DE ENCARGOS/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS/ELEMENTOS GRÁFICOS

Trindade – PE, janeiro de 2022

APRESENTAÇÃO

O presente documento compõe o projeto técnico para reforma de unidades escolares no Município. Os elementos técnicos estão divididos em etapas, visando facilitar o entendimento, da forma adiante apresentada:

1.0. MEMORIAL DESCRITIVO
2.0. CADERNO DE ENCARGO/ESPECIFICIAÇÕES TÉCNICAS
3.0. PEÇAS TÉCNICAS
3.1. Planilhas
3.2. Cronogramas
3.3. Peças Gráficas

1. MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial tem por objetivo descrever de maneira sucinta o projeto de reforma de unidades escolares no município.

História

Entre os anos de 1948 e 1949, vários agricultores residentes próximo a atual cidade de Trindade, se reuniram sob a liderança do Pe. Luiz Gonzaga Karhle e Otacílio Leocádio da Silva e iniciaram uma feira à margem da atual BR-316, isso motivados pelo sucesso alcançado pela então cidade de Ipubi, originada de uma feira. O entusiasmo foi tamanho, que iniciaram a feira antes da destoca do terreno, ficando inicialmente conhecida pela feira do toco. Em 1949 já existiam algumas casas e o Pe. Luiz Gonzaga celebrava a primeira missa do povoado, na casa de Horácio Mariano, no mesmo ano, a família Leocádio doou uma boa área de terra para a formação do patrimônio do Divino Espírito Santo, padroeiro do povoado e, posteriormente da cidade.

O nome de Trindade veio em substituição ao nome Espírito Santo, uma vez que o Divino Espírito Santo é uma das três pessoas da Santíssima Trindade. A mudança do nome para Trindade ocorreu quando do projeto para criação do distrito, pois o distrito foi criado pela lei nº 399 de 16 de fevereiro de 1957, porém não chegou a ser instalado antes da elevação a cidade. Finalmente, depois de muita luta pela emancipação política, Trindade é elevada a cidade pela Lei estadual nº 4957, de 20 dezembro de 1963.

A gipsita começou a ser comercializada nos anos 50, com a abertura da primeira mina, pertencente ao Grupo Itaú. No início só se comercializava a rocha bruta. Com o passar dos anos foram surgindo outras minas que passaram a exportar a pedra para vários Estados. Na década de 70 implantaram a primeira fábrica de gesso calcinado, depois surgiram outras. Em 1980 a população teve grande crescimento. Com o surgimento das indústrias de gesso, começaram as imigrações, em 1993 a cidade já contava com 18.000 habitantes.

O comércio em grande parte depende direta e indiretamente da comercialização da gipsita, que hoje é exportada para todas as regiões do Brasil, seja como rocha bruta, calcinado, placas ou bloquetes, sendo usado

também na fabricação de cimento, fertilizante, na construção civil, na produção de obras de arte, etc. É responsável por 95% da produção nacional de gesso, com uma produção anual de 2,5 milhões de toneladas.

Trindade é muito conhecida por sua produção de gesso e pedra britada. É local de muitas paradas de caminhoneiros de todo o Brasil.

Localização

Localiza-se a uma latitude 07°45’43" sul e a uma longitude 40º16'04" oeste, estando a uma altitude de 518 metros. Sua população estimada em 2019 era de 30.521 habitantes.

Figura 1.1 – Mapa de localização do município em relação ao Estado.

Hidrografia

O município encontra-se inserido nos domínios da bacia hidrográfica do Rio Brígida. Os principais tributários são os riachos Pati e São Pedro, de regime intermitente.

Clima

O clima do município é o tropical semiárido quente, com chuvas no verão. O período chuvoso se inicia em novembro cm término em abril. A temperatra média anual é 24,9°C.

Relevo

O município está inserido na unidade geoambiental da Depressão Sertaneja, que representa a paisagem típica do semiárido nordestino,

caracterizada por uma superfície de pediplanação bastante monótona, relevo predominantemente suave-ondulado, cortada por vales estreitos, com vertentes dissecadas. Elevações residuais, cristas e/ou outeiros pontuam a linha do horizonte. Esses relevos isolados testemunham os ciclos intensos de erosão que atingiram grande parte do sertão nordestino.

Geologia

Está inserido, geologicamente, na Província Borborema, sendo constituído pelos litotipos do Complexo Itaizinho dos Granitóides Indiscriminados, das formações Santana e Exu, dos Depósitos Coluvio-eluviais.

Solo

Com respeitos as solos, nos Patamares compridos e Baixas vertentes do relevo suave-ondulado ocorrem os Planossolos, mal drenados, fertilidade natural média e problemas de sais; Topos e Altas Vertentes, os solos Brunos não Cálcicos, rasos e fertilidade natural alta; Topos e Altas Vertentes do relevo ondulado ocorrem os Podzólicos, drenados e fertilidade natural média e as Elevações Residuais com os solos Litrólicos, rasos, pedregosos e fertilidade natural média.

Demografia

Segundo a estimativa 2010 do IBGE, Trindade possui uma população de 31.103 habitantes, distribuídos numa área de 295,765 km², tendo assim, uma densidade demográfica de 113,77 hab/km².

Economia

Segundo dados sobre o produto interno bruto (PIB) dos municípios, divulgado pelo IBGE, referente ao ano de 2019, a soma das receitas realizadas no município é de 81.327,95 milhões de reais. O PIB per capita do município é de 10.581,10 (83° no Estado).

Cultura

Trindade, cravada no Sertão do Araripe, também está na rota do Carnaval de Pernambuco. Escolas de samba de mais de 20 anos e cerca de 30 blocos carnavalescos garantem a diversão de moradores e turistas pelas ruas da cidade, na sexta, no sábado e no domingo de Carnaval. Aproximadamente 30 mil pessoas festejam o reinado de Momo a cada noite, segundo a estimativa local. A programação acontece com cortejos e shows de grandes artistas. A folia em Trindade, que fica a 650 km do Recife, é considerada a maior da região do Araripe, em Pernambuco.

Referências

1. *IBGE (10 de outubro de 2002). «Área territorial oficial». Resolução da Presidência do IBGE de n° 5 (R.PR-5/02). Consultado em 3 de janeiro de 2022*
2. *IBGE.* Pernambuco, Trindade. https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/trindade/panorama *Consultado em 3 de janeiro de 2022*
3. *IBGE.* Cidades e Estados. Trindade-PE. https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pe/trindade.html *Consultado em 3 de janeiro de 2022*

PARTIDO ARQUITETONICO

O projeto básico foi desenvolvido de maneira a garantir o fortalecimento das atividades econômicas que já existem no local, com o objetivo de responder as necessidades da população, não abandonando seus costumes e atividades. Na área já existem algum movimento econômico ligado as atividades diárias do principalmente do comércio. A área de intervenção possui condições de infraestrutura e local que beneficia as atividades a serem oferecidas pela implantação do equipamento. Todo o material utilizado nas especificações é de uso comum na região de forma que contribui para um bom desempenho da obra, gera renda e barateia o empreendimento. O Projeto básico consiste na implantação do sistema de iluminação pública em LED das principais vias de acesso da cidade, definido conforme especificações técnicas e projeto de arquitetura.

INFRAESTRUTURA EXISTENTE

Abastecimento d'água Município.

Esgotamento Sanitário – Município – Ligação direta a rede existente

Energia Elétrica – Concessionária Local.

Telecomunicações – Concessionária Local

Lixo – Serviço de Limpeza Pública Municipal

Vias Públicas – Definidas conforme Loteamento Licenciado pelos Órgão Competentes.

Transporte Coletivo – Ainda não existente este serviços atendendo aos bairros da cidade.

2.0. CADERNO DE ENCARGO/ESPECIFICAÇÕES

OBJETIVO

A presente especificações técnicas visam estabelecer as condições mínimas necessárias a serem observadas e obedecidas para execução de obras públicas. Além do que preceituam as normas padrões para os serviços contratados e do que está explicitamente indicado nos desenhos, os serviços deverão obedecer a especificações do projeto e as normas e regulamentos nelas citados. A não aceitação, por parte da Fiscalização, de serviço ou equipamento em desacordo com as especificações ou que apresentem defeitos na execução ou fabricação, dever ser refeito, corrigido ou substituído, sem ônus para o contratante. As dúvidas que porventura venham surgir e que estejam citadas nestas especificações, serão resolvidas junto a Fiscalização. Serão de responsabilidade da empreiteira refazer, substituir todos os trabalhos que forem julgados necessários pela Fiscalização, inclusive aqueles que, porventura, forem omitidos nas presentes especificações e que no decorrer dos trabalhos forem observados. A Fiscalização quando achar conveniente, poderá solicitar a demissão de qualquer operário ou funcionário, sem que para isto tenha que justificar. O cumprimento desta solicitação deverá ocorrer no máximo em 24 horas.

LOCAÇÃO DA OBRA DEFINIÇÃO

Consiste na execução, pela Contratada, da locação de todos os elementos necessários à perfeita implantação. Será feita inicialmente através de equipe de topografia devidamente habilitada, que deverá executá-la rigorosamente a partir dos pontos de referência estabelecidos pela contratante, lançando, sobre piquetes de madeira, os eixos e níveis imprescindíveis à fiel execução da obra, de acordo com as exigências contratuais.

PLACA DA OBRA DEFINIÇÃO

Define-se como o elemento de identificação da obra, trazendo informações importantes sobre a origem dos recursos, valores e população beneficiada, além de mostrar os participantes da ação.

MÉTODO EXECUTIVO

Conforme definições do órgão concedente.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Área em metro quadrado.

ESCAVAÇÕES DEFINIÇÃO

Tratam-se das aberturas em solo para a implantação de valas enterradas ou qualquer outra estrutura abaixo do nível natural do terreno. Podem ser executadas mecânica ou manualmente.

MATERIAIS

O material procedente da escavação do terreno natural, geralmente, é constituído por solo, alteração de rocha ou associação, tipo primeira categoria. Para os efeitos desta Especificação Material de 1ª categoria Compreendem os solos em geral, residuais ou sedimentares, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 m, qualquer que seja o teor da umidade apresentado.

MÉTODO EXECUTIVO

Antes de ser iniciada a escavação, deverá ser feita a pesquisa das interferências existentes no trecho a ser escavado, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes ou outra estrutura que esteja na zona atingida pela escavação ou em suas proximidades. Quando existir cabo subterrâneo de energia nas proximidades das escavações, as mesmas só poderão ser iniciadas quando o cabo estiver desligado. Na impossibilidade de desligar o cabo, devem ser tomadas medidas especiais junto à concessionária. Ocorrendo interferência com instalações de outros serviços públicos, não identificada nos serviços de sondagem, o município deverá ser comunicada e o serviço paralisado até que sejam autorizados e efetuados os respectivos remanejamentos. Se a escavação interferir com galerias ou tubulações deverá ser executado o escoramento para a sustentação das mesmas.

Material proveniente da escavação

Quando o material for considerado, a critério da Fiscalização, apropriado para utilização no reaterro, será ele, a princípio, estocado ao longo da escavação, a uma distância equivalente à profundidade escavada, medida a partir da borda do talude. Em vias públicas onde a deposição do material escavado puder acarretar problemas de segurança ou maiores transtornos à população a sua remoção e estocagem deverá ser feita para local adequado, para posterior utilização. Materiais não reutilizáveis serão encaminhados aos locais de “bota-fora”.

Regularização do fundo da escavação

Ao se atingir a cota de projeto, o fundo da escavação será regularizado e limpo. Atingida a cota, se for constatada a existência de material com capacidade de suporte insuficiente para receber a peça ou estrutura projetada, a escavação deverá prosseguir até que se possa executar um “colchão’ de material de base, a ser determinado de acordo com a situação. No caso do fundo da escavação se apresentar em rocha ou material indeformável, a sua cota deverá ser aprofundada, no mínimo, em 0,10 m, de forma a se estabelecer, de boa qualidade (normalmente, areia ou terra). A espessura desta camada deverá ser determinada de acordo com a especificidade da obra.

Sinalização e Proteção

A escavação deverá ser executada observando-se as normas de segurança dos trabalhadores, veículo e pedestres. Deverão ser tomadas as providências necessárias para prevenir possíveis acidentes que possam ocorrer durante a execução do servido à falta ou deficiência de sinalização e proteção. A proteção e segurança das obras são objetos de especificação própria (2.04.03-Serviços de Proteção e Segurança).

Equipamentos para escavações

Os equipamentos a serem utilizados deverão ser adequados aos tipos de escavação. Nas valas ou cavas de profundidade até 2,0m, serão utilizadas chibancas, pontaletes, picaretes, enxadas e pás. Independente do equipamento utilizado, o trecho final da escavação e o fundo da vala serão regularizados manualmente.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

A responsabilidade civil, as consequências legais e os custos, decorrentes de acidentes, remanejamentos devido a interferências e eventuais danos causados a propriedades públicas ou privadas, ficarão a contratada.

Escavação

A profundidade e as dimensões das escavações serão definidas em projeto. As escavações deverão apresentar as seguintes larguras mínimas livres para trabalho: Para profundidades acima de 6,00 m deve-se adotar 0,10 m na largura da escavação, para cada metro adicional de profundidade, sendo necessária a elaboração de projeto específico.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos por volume (m^3) escavado e aprovado, por categoria de material, calculado conforme o projeto. Não serão pagas escavações em excesso, que ultrapassem as dimensões previstas em projeto, sem que sejam absolutamente necessárias. O mesmo critério caberá à remoção e recomposição desnecessárias de pavimentos. Não será pago preenchimento do fundo de vala ou cava escavada em excesso. O escoramento, quando utilizado, será medido separadamente.

SUPERESTRUTURA (SE)

ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

O projeto das estruturas de concreto armado será desenvolvido de acordo com as normas da ABNT, em particular as NBR 6118:2003, NBR 6120:1980 e NBR 9062:2001.

Deverá ser compatibilizado cuidadosamente o projeto de estrutura com o de fundações, especialmente quando fundações profundas.

Condições gerais:

- A resistência característica à compressão do concreto (fck) a ser adotada será de, no mínimo, 20 MPa (200 Kgf/m^2);
- A distância máxima entre juntas de dilatação térmica será de 30m, para obras no Litoral e Zona da Mata, e 20m para obras no Agreste e Sertão. Havendo imposições arquitetônicas adversas, estes limites devem ser reduzidos ainda mais, optando-se sempre pelo excesso de juntas em detrimento da falta das mesmas;
- As estruturas das passarelas de interligação entre blocos serão sempre independentes da estrutura dos blocos, para o que deverão ser previstas juntas construtivas semelhantes às de dilatação. Para as obras em fundação direta, a situação ideal seria aquela em que os pilares das passarelas ficassem afastados dos blocos, possibilitando também independência das fundações;
- Cobrimento mínimo da armação, a ser obrigatoriamente indicado em projeto para todo elemento estrutural, é definido através das especificações do item 7.4.7 da NBR 6118:2003;
- Recomenda-se que a dimensão menor do pilar seja de 19cm, e para dimensões menores utilizar o coeficiente adicional definido no item 13.7.3 da NBR 6118:2003;
- Deve ser feita a verificação em serviço do estado limite de deformação excessivas da estrutura e os deslocamentos devem ser limitados aos valores estabelecidos na tabela 13.2 da NBR6118:2003;

ALVENARIA ESTRUTURAL

Sempre que possível as paredes deverão ter função estrutural visando economia da estrutura de concreto. Nestes casos a função deverá ficar explícita no Projeto indicando a necessidade de execução diferenciada. Os pilares de apoio das tesouras da coberta serão sempre, no entanto, de concreto armado.

Alvenaria de Tijolos Cerâmicos

- Sendo possível o aproveitamento estrutural das paredes, recomenda-se a opção por tijolos cerâmicos, com utilização já consagrada. Ficando a tensão de compressão máxima limitada a **6,0 Kgf/cm^2**, na área bruta. Para tensões superiores serão exigidos ensaios de ruptura para determinação da sua qualidade.
- Os apoios das vigas nas alvenarias serão de, no mínimo, 30cm;
- As vigas perpendiculares às paredes de apoio terão suas reações distribuídas através de coxins de concreto;
- As paredes principais serão coroadas por cintas corridas de concreto.

EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO

Recomendações gerais

A estrutura em concreto armado deverá ser executada em estrita obediência aos projetos arquitetônicos, estrutural e às normas da ABNT. A execução de qualquer parte da estrutura, implicará na total responsabilidade da CONTRATADA por sua resistência, estabilidade e durabilidade.

Todos os vão de portas e janelas, mesmo quando não previstos no Projeto Estrutural serão vencidos por vigas de concreto armado (vergas) em dois apoios de no mínimo 30cm na alvenaria.

As furações para passagem de tubulações através de elementos estruturais, deverão ser evitadas. Para as lajes e excepcionalmente para as vigas, quando inevitáveis, as furações serão previstas na forma, de acordo com as autorizações do Projetista, providenciados os reforços por ele indicados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais constituintes do concreto deverão atender às Normas e Especificações Brasileiras referentes a cimento, agregados, água, aditivos e adições minerais. O uso de qualquer tipo de aditivo, não previsto nas especificações da obra, estará condicionado à previa autorização de

FISCALIZAÇÃO.

Os traços de concreto devem ser determinados através de dosagem experimental, de acordo com a NBR 12655 e NBR 6118, em função da resistência característica à compressão (f_{ck}) e da vida útil (durabilidade), estabelecidas pelo calculista, e da trabalhabilidade requerida.

Todas as dosagens de concreto deverão especificar em sua apresentação:

- A resistência característica (fck) e a resistência média de dosagem aos 28 dias (fc28);
- A dimensão máxima característica do agregado em função da divisão mínima das peças a serem concretadas e do respectivo espaçamento da armadura;
- A consistência medida pelo ensaio de abatimento, (NBR 7223);
- O fator água/cimento em função da resistência mecânica da durabilidade (vida útil) desejadas;
- A condição específica de execução de cada obra e o tipo de controle de qualidade a que será submetido o concreto;
- Os processos que serão utilizados para a mistura, transporte, lançamento, adensamento e a cura do concreto;
- O tipo e a classe de resistência do cimento, a composição granulométrica e os índices físicos (massa unitária, massa específica, unidade crítica e coeficiente de enchimento) dos agregados.

A dosagem não experimental somente será permitida a critério da FISCALIZAÇÃO, e de acordo com a NBR 12655, desde que atenda às seguintes exigências:

- Consumo de cimento por m^3 de concreto, não inferior a 300Kg;
- A proporção de agregado miúdo no volume total de agregados deve estar entre 30% e 50%;
- A quantidade de água será a mínima compatível com a trabalhabilidade

necessária, respeitando o fator água-cimento.

A resistência de dosagem deverá atender ao previsto na NBR 12655.

A fixação do fator água-cimento na dosagem do concreto deverá atender, além da resistência de dosagem, também ao aspecto da durabilidade das peças em função do meio ambiente de exposição, ver item 7.1 da NBR 6118:2003.

PRODUÇÃO DO CONCRETO

Equipamento: para execução das estruturas de concreto armado a CONTRATADA deverá dispor no canteiro de obras dos equipamentos e ferramentas necessárias à mistura, transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto em perfeitas condições de utilização. Sendo considerado como equipamento mínimo, uma betoneira e dois vibradores, sendo dispensável o uso da betoneira no caso de concreto pré-misturado. Os vibradores poderão ser de imersão, de forma, de réguas vibradoras de acordo com a natureza do serviço a ser realizado e desde que satisfaçam à condição do perfeito adensamento do concreto.

Plano de Trabalho: deverá a CONTRATADA apresentar, previamente à FISCALIZAÇÃO um plano de trabalho detalhado para a execução da concretagem, demonstrando que os tipos e quantidades de equipamentos e ferramentas disponíveis são compatíveis com a metodologia execução e com o cronograma previsto para a obra.

Qualquer modificação julgada necessária no plano de trabalho, só poderá ser efetuada depois de aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

As concretagens nas obras deverão ser informadas à Fiscalização com antecedência. Devendo, ainda às expensas da CONTRATADA, ser entregue à Fiscalização no prazo máximo de 15 (quinze) dias os resultados dos ensaios de resistência do concreto.

A critério da FISCALIZAÇÃO, não será permitida a concretagem durante a noite ou sob fortes chuvas. Durante a concretagem, se, por ocasião de chuvas, o concreto for encharcado, este deverá ser removido inteiramente.

Antes da concretagem, as posições e vedação dos eletrodutos e caixas, das tubulações e peças de água e esgoto, bem como de outros elementos, serão verificadas pela FISCALIZAÇÃO, a fim de evitar defeitos de execução nessas partes a serem envolvidas pelo concreto.

Antes da concretagem deverá ser estocado no canteiro de serviço, o cimento (devidamente abrigado e estocado em pilhas inferiores a 10 sacos) e os agregados necessários à mesma, assim como se encontrar na obra o equipamento mínimo exigido pela FISCALIZAÇÃO, bem como estarem esgotadas as cavas de fundação.

Os caminhos e plataformas de serviços para a concretagem não deverão se apoiar nas armaduras, a fim de evitar a deformação e deslocamento das mesmas.

A fim de permitir a amarração da estrutura com a alvenaria de fechamento, é recomendado a colocação de vergalhões com espaçamento de 50cm e salientes no mínimo, 30cm da face da estrutura, podendo ser substituído por tela soldado.

A mistura do concreto será feita em betoneiras com capacidade mínima para produzir um ‘traço’ correspondente a 01 (um) saco de cimento de 50 kg. Não será permitida a utilização de frações de 01 (um) saco de cimento ou a mistura de tipos e/ou marcas diferentes de cimento numa mesma concretagem. O tempo de mistura deverá ser suficiente para a obtenção de um concreto homogêneo, sendo no mínimo de 60s. Serão permitidos todos os tipos de betoneira, desde que produzam concreto uniforme e sem segregação dos materiais.

Quando em casos especiais, a FISCALIZAÇÃO autorizar o amassamento

manual do concreto, este será feito sobre plataforma impermeável. Inicialmente serão misturados a seco, a areia e o cimento, até adquirirem uma coloração uniforme. A mistura areia-cimento será espalhada na plataforma, sendo sobre ela distribuída a brita. A seguir adiciona-se a água estabelecida, procedendo o revolvimento dos materiais até que se obtenha uma massa de aspecto homogêneo. Não será permitido amassar manualmente, de cada vez, um volume de concreto superior ao correspondente a um consumo de 100kg de cimento.

Em qualquer caso, o volume de concreto amassado destinar-se-á a emprego imediato e será lançado ainda fresco, antes de iniciar a pega. Não será permitido o emprego de concreto registrado e nem a mistura deste com concreto fresco. Entre o preparo da mistura e o seu lançamento na forma, o intervalo de tempo máximo recomendado é de 30 (trinta) minutos tolerando-se até 60 (sessenta) minutos do preparo até o fim do adensamento, sendo vedado o emprego de concreto que apresente vestígios de pega ou endurecimento.

O transporte do concreto deverá ser efetuado por métodos e equipamentos que não provoquem segregação nem perdas de seus materiais componentes por vazamentos ou sensível evaporação.

Poderão ser utilizados para o transporte do concreto, carrinhos de mão com roda de pneu, galeotas, caçambas e pás mecânicas. Não será permitido o uso de carrinhos com rodas metálicas ou de borracha maciça.

A FISCALIZAÇÃO deverá rejeitar para o uso na obra, o concreto já preparado, que a seu critério não se enquadre nestas Especificações, não sendo permitido adições de água, ou agregado seco e registra, para corrigir a umidade ou consistência do concreto.

Não será permitida a remoção do concreto de um lugar para outro no interior das formas. O lançamento do concreto deverá ser feito em trechos de camadas horizontais, convenientemente distribuídas. Durante essa operação deverá ser observado o modo como se comporta o escoramento, a fim de, se preciso,

serem tomadas as necessárias providências para impedir deformações ou deslocamentos.

A altura máxima permitida para lançamento de concreto será de 2,00m. Para o caso de peças com mais de 2,00m de altura, deverá se lançar mão do uso de janelas laterais nas formas. Neste caso deverão ser utilizadas calhas, trombas ou magotes.

Nos lançamentos que devem ser feitos abaixo do nível d'água, serão tomadas as precauções necessárias para o esgotamento do local, evitando-se assim que o concreto seja 'lavado'.

O enchimento das forma deverá ser acompanhado de adensamento mecânico, com exceção do concreto auto adensável. Em concreto não estrutural, e a critério exclusivo da FISCALIZAÇÃO, poderá ser permitido o adensamento manual.

No adensamento mecânico serão empregados vibradores adequados, tomando-se as precauções necessárias para evitar engaiolamento do agregado graúdo e falhas ou vazios nas peças ('ninhos' de concretagem).

O adensamento deverá ser executado de tal maneira que não altere a posição da ferragem e que o concreto envolva a armadura, atingindo todos os recantos da forma.

Os vibradores deverão ser aplicados verticalmente em um ponto, até se formar uma ligeira camada de argamassa na superfície do concreto e cessar quase completamente o desprendimento de bolhas de ar. Quando se utilizam vibradores de imersão, a espessura da camada não deve ser superior a ¾ do comprimento da agulha. Excepcionalmente no adensamento manual as camadas não devem exceder 20cm.

A distância entre os pontos de aplicação do vibrador será da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha.

Deve-se procurar vibrar por períodos curtos em pontos próximos ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes.

Deverão ser evitadas, ao máximo, as interrupções na concretagem em elementos intimamente ligados, a fim de evitar o surgimento de possíveis pontos fracos na estrutura; quando tais interrupções se tornarem inevitáveis, as juntas deverão ser bastante irregulares, e as superfícies deverão ser tratadas, lavadas e cobertas com uma camada de argamassa em traço igual ao do concreto, antes de se recomeçar a concretagem. Sempre que possível, deve-se fazer coincidir as juntas de concretagem com as juntas já previstas em projeto, ou procurar localizá-las nos pontos de esforços mínimos.

A critério da FISCALIZAÇÃO, em peças de maior responsabilidade estrutural, cuja concretagem se reinicie após 24 horas de paralisação, deverá ser dado tratamento especial a essa junta, com o possível emprego de barras de transmissão em aço ou adesivo estrutural a base de resina epóxica. Recomenda-se consultar o projetista estrutural.

Nas bases das colunas, quando se vai continuar a concretagem, a superfície deverá ser limpa com escova de aço, aplicando-se posteriormente uma camada de argamassa (no mesmo traço do concreto utilizado) com 10cm de espessura, dando-se depois sequência à concretagem.

As juntas de retração deverão ser executadas onde forem indicadas nos desenhos do projeto e de acordo com as determinações específicas para o caso.

O período de cura deve ser iniciado logo após a pega e mantido durante 7 a 14 dias. Este deverá implicar em cuidados especiais, tais como:

- Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto ou proteção por tecidos de aniagem, mantidos úmidos, ou ainda por qualquer outro método apropriado;

- Evitar solicitações (carregamentos na peça);
- Evitar acúmulo d'água, assegurando um rápido escoamento.

A retirada dos escoramentos está condicionada aos prazos mínimos, previstos nas normas da ABNT:

- Faces laterais - 72 horas
- Faces inferiores deixando-se pontaletes - 14 dias
- Faces inferiores com retirada total - 21 dias

Após o descimbramento, as falhas de concretagem porventura existentes, deverão ser preparadas a ponteiro e recobertas com argamassa de cimento e areia no traço 1:2 em volume, devendo ser tomados cuidados especiais a fim de recobrir todo e qualquer ferro que tenha ficado aparente. A argamassa pode ser substituída por "grout".

Quando houver dúvidas sobre a resistência de uma ou mais partes da estrutura poderá a FISCALIZAÇÂO exigir, com ônus para a CONTRATADA:

- Verificação da resistência do concreto por ensaio não destrutivo, tipo esclerometria, ultrassom, etc.;
- Extração de corpos-de-prova e respectivos ensaios à ruptura;
- Coleta de amostra e reconstituição do traço do concreto;
- Provas de carga com programa determinado pela FISCALIZAÇÃO em cada caso particular, tendo em vista as dúvidas que se queiram dirimir, devendo essas provas serem executadas, no mínimo 45 (quarenta e cinco) dias após o endurecimento do concreto.

A estrutura somente será aceita pela FISCALIZAÇÃO, se atendidas às condições da NBR 6118:2003.

Controle Tecnológico do Concreto: visa garantir e comprovar o nível de qualidade e as especificações previstas para o concreto estrutural, abrange as

fases de:

- Escolha e seleção dos materiais constituintes de concreto;
- Estudos de dosagens experimentais;
- Ensaios de recepção dos materiais no canteiro de obras;
- Verificação das quantidades dos materiais a serem colocadas na betoneira inclusive, as correções nas quantidades de areia úmida e de água em função do teor de umidade da areia visando a constância da relação água/cimento;
- Verificação da consistência prevista para o concreto, pelos ensaios de abatimento de acordo com a NBR 12655;
- Verificação das etapas de mistura, transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto;
- Moldagens, cura e ruptura de corpos de prova para verificação da resistência à compressão de acordo com o plano de amostragem previsto na NBR 12655;
- Controle estatístico de resistência do concreto de acordo com os estimadores previstos na NBR 12655;
- Eventuais verificações e análises da resistência do concreto endurecido e da estabilidade da estrutura, por meio de ensaios não destrutivos, brochagem de corpos de prova e execução de provas de carga.

Critério de Medição:

- Concreto Simples ou Armado: por (metro cúbico) m^3 concreto adensado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- Aço: por Kg (quilo) de aço dobrado e colocado nas formas e aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- Forma: por m^2 (metro quadrado) de forma, e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- A mão de obra, equipamentos, transportes e encargos estão inclusos nas composições de preço unitário.
- Nos encontros de peças de concreto será medido apenas uma vez, sem

superposições.

- Sendo concreto armado de infraestrutura o que estiver abaixo do nível “0” do terreno

CONCRETO APARENTE

Na execução do concreto aparente, além das especificações de ordem geral fixadas para as estruturas de concreto armado, serão obedecidas as especificações a seguir discriminadas.

O concreto aparente, seja na própria peça ou em peças pré-moldadas, deverá ser cuidadosamente executado, sendo tomadas todas as precauções necessárias à boa apresentação e homogeneidade de aspecto do material.

As formas deverão obedecer aos critérios de simetria. Serão metálicas ou confeccionadas com folhas de compensado dotadas de revestimento plástico e aplicadas com as juntas perfeitamente horizontais ou verticais, todas bem calafetadas. Para acabamento liso, cada face deverá ser usada uma única vez.

Às armaduras, deverá ser assegurado o cobrimento mínimo prescrito na NBR 6118:2003. As amarrações com arame recozido deverão estar voltadas para dentro. No caso de ser empregada amarração com ferros ou arames que atravessam a peça, vulgarmente denominadas ‘rodantes’, serão estes embutidos em mangueiras plásticas de ϕ 3/8”. Após a desforma proceder-se-á ao enchimento do orifício com argamassa de mesma coloração do concreto.

O aglomerante deverá ser de uma só marca e os agregados deverão ser da mesma procedência.

A concretagem será efetuada logo após a colocação da armadura, a fim de evitar a passagem de manchas de ferrugem para as formas.

A desforma será efetuada com toda cautela, a fim de não causar lesões nas arestas das peças.

As peças com acabamento em concreto aparente não deverão apresentar falhas de concretagem.

Caso haja necessidade de retoques, a critério da FISCALIZAÇÃO, serão os mesmos executados com o emprego de argamassa mista, cimentos comum e branco e areia fina, com posterior esmerilhamento da superfície, de modo a igualar à textura e tonalidade existente na peça.

Todas as superfícies de concreto aparente deverão ser submetidas a um processo final de proteção contra a ação das intempéries e o aparecimento de eflorescências.

Todas as peças com acabamento em concreto aparente, deverão estar indicadas nas plantas de forma e de detalhes.

Critério de Medição:

- Concreto Simples ou Armado: por (metro cúbico) m^3 de concreto adensado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO,
- Aço: por Kg (quilo) de aço dobrado e colocado nas formas e aprovado pela FISCALIZAÇÃO,
- Forma: por m^2 (metro quadrado) de forma, e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- A mão de obra, equipamentos, transportes e encargos estão inclusos nas composições de preço unitário.
- Nos encontros de peças de concreto será medido apenas uma vez, sem superposições.
- Sendo concreto armado de infraestrutura o que estiver abaixo do nível “0” do terreno.

FORMAS E ESCORAMENTOS

As formas e os escoramentos serão dimensionados obedecendo aos critérios da ABNT (NBR 6118, NBR 7190 e NBR 8800).

As formas deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as dimensões indicadas no projeto e terem a resistência necessária para não se deformarem sob a ação do conjunto de peso próprio, peso e pressão do concreto fresco, peso das armaduras, e das cargas acidentais e esforços provenientes da concretagem e sob à ação das variações de temperatura e umidade.

As formas deverão ser suficientemente estanques de madeira a impedir a fuga da nata ou pasta de cimento.

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. As fôrmas serão dotadas da contra-flecha necessária, conforme projeto.

As formas serão confeccionadas ou montadas de forma que permitam a retirada dos diversos elementos com facilidade e, principalmente, sem choques.

Não deverão ser utilizadas tábuas, folhas de compensado e chapas metálicas irregulares ou empenadas, devendo ainda a madeira ser isenta de ‘nós’ prejudiciais.

As emendas de topo das formas deverão repousar sobre ‘costelas’ ou chapuzes devidamente apoiados.

A amarração das formas deverá garantir o perfeito alinhamento e paralelismo, impedindo o aparecimento de ondulações. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir o acompanhamento topográfico em todas as fases de concretagem.

As formas poderão ser reutilizadas quantas vezes possível, desde que os

danos sofridos nas concretagens não comprometam o acabamento das superfícies concretadas.

No reaproveitamento de formas, as mesmas deverão ser limpas e protegidas com agentes de desforma. Não será permitido o uso de óleo queimado ou de outros produtos que venham a prejudicar a uniformidade de coloração ou aparência da pintura ou de outros materiais de acabamento.

As formas e os escoramentos devem ser revistos periodicamente prevendo-se a troca de elementos (braçadeiras, parafusos, escoramentos, mãos francesa, espaçadores, etc.) que não ofereçam condições de uso a critério da FISCALIZAÇÃO.

Antes do lançamento do concreto deverão ser adotadas as seguintes precauções:

- Conferência das medidas e das posições das formas, afim de assegurar que a geometria da estrutura corresponde ao projeto, com as tolerâncias previstas na NBR 6118:2003;
- Proceder a limpeza do interior das formas e a vedação das juntas, de modo a evitar a fuga da pasta. Nas formas de pilares, paredes e vigas estritas e altas, deve-se deixar aberturas próximas ao fundo, para a limpeza;
- As formas absorventes deverão ser moldadas até a saturação, fazendo-se furos para o escoamento da água em excesso;
- No caso em que as superfícies das formas sejam tratadas com produtos antiaderente, destinadas a facilitar a desmoldagem, esse tratamento deve ser executado antes da colocação da armadura.

Os escoramentos ou cimbramentos deverão ser efetuados de modo a suportarem o peso próprio das formas e da estrutura, e os esforços provenientes da concretagem.

Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção

retangular inferior a 5 cm para madeiras duras e 7 cm para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3 m de comprimento deverão ser contraventados para evitar flambagem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida.

Os escoramentos deverão se apoiar em pranchas ou outros dispositivos apropriados, sendo ajustados por meio de cunhas.

Os pontaletes e escoras poderão ter, no máximo, uma emenda, situada fora do seu terço médio. Essa emenda deverá ser de topo, segundo uma seção normal do eixo longitudinal da peça, com 4 (quatro) chapuzes pregados lateralmente, devendo as faces das emendas serem rigorosamente planas.

Os pontaletes e escoras não deverão se apoiar em peças que trabalhem à flexão.

Deverá ser efetuado o necessário enrijecimento dos escoramentos por meio de contraventamentos longitudinal e transversal.

Nas vigas de altura superior a 1,00m, as costelas situadas num mesmo plano transversal, deverão ser amarradas entre si, com ‘rondantes’ de arame ou ferro.

Nos escoramentos metálicos, cuidados especiais deverão ser tomados, a fim de garantir o perfeito encaixe de suas peças componentes, rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem.

No caso de estruturas especiais os escoramentos deverão ser objeto de projeto específico.

O descimbramento e a retirada das formas deverá ser procedido cuidadosamente, consoante plano elaborado, sem choques, simetricamente em todos os vãos, dos eixos para os apoios nos vãos centrais, e das extremidades para os apoios nos vãos em balanço.

O prazo de retirada das formas e escoramento deverá atender às exigências da NBR-6118.

- Faces laterais: 72 horas;
- Faces inferiores deixando-se pontaletes: 14 dias;
- Retirada total: 21 dias.

Além das determinações contidas neste capítulo, deverão ser obedecidas as recomendações feitas pelo calculista, no tocante ás formas e ao escoramento

Critério de Medição:

- As formas, quando não incluídas no preço do concreto armado pronto, serão medidas por m^2 de superfície em contato com o concreto, especificada no projeto estrutural.
- Os escoramentos, quando não incluídos no preço do concreto armado pronto, serão medidos por m^3 de volume, excluindo-se no cômputo da altura dos cintamentos 3,00m correspondentes ao escoramento normal.

ARMADURAS

As armaduras, barras e fios de aço deverão obedecer às determinações da NBR 7480:1996 e da NBR 6118:2003 e às condições estabelecidas no cálculo estrutural.

Para aceitação dos lotes de aço poderão ser exigidos os ensaios de tração e de dobramento de acordo com as NBR 7480:1996, NBR 6158:1995 e NBR 6153:1988.

As barras de aço, no momento de seu emprego, deverão estar perfeitamente limpas, bem como as formas, retirando-se as crostas de barro, manchas de óleo, graxas, devendo ser isentas de quaisquer materiais prejudiciais à sua aderência com o concreto, não sendo aceitas aquelas cujo

estado de oxidação prejudique a sua seção teórica.

O desempeno e dobramento das barras serão feitos a frio.

As emendas deverão obedecer as prescrições da NBR 7480:1996 e da NBR 6118:2003, não sendo admitidas emendas de barras não previstas no Projeto, a não ser com autorização prévia da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá evitar que as barras de aço e as armaduras fiquem em contato com o terreno, devendo as mesmas se apoiarem sobre vigas ou toras de madeira.

As armadura serão colocadas no interior das formas na posição indicada no projeto com o espaçamento nele previsto, e de modo a se manter indissociável durante o lançamento do concreto. Será permitido para esse fim, o emprego de arame preto nº 18 e tarugos de aço. Nas lajes deverá haver a amarração dos ferros em todos os cruzamentos. A armadura deverá ser calçada junto às formas com paralelepípedos de concreto de espessura igual à do cobrimento previsto no projeto (“cocadas”).

O contato direto das armaduras com a forma deverá ser impedido através dos dispositivos afastadores de armadura do tipo ‘clips’ plásticos ou pastilhas de argamassa (‘cocada’), com espessura prevista para o cobrimento da armação (ver norma NBR 6118:2003). Usando-se pastilhas de argamassa, estas deverão ser confeccionadas com argamassa mais rica do que o concreto que a envolverá (mínimo 1:3), e quando posicionados, a amarração de arame deverá ficar voltada para o interior da peça e não para a face da forma.

Somente será permitida a substituição da categoria ou seção de aço, se autorizada pelo calculista e pela FISCALIZAÇÃO.

Toda peça concretada sem a conferência e a aprovação prévia da armadura por parte da FISCALIZAÇÂO estará sujeita a demolição total sem nenhum ônus adicional para o CONTRATANTE

Critério de Medição:

- As armaduras, quando não incluídas no preço do concreto armado pronto, serão medidas por kg pelo levantamento das diversas bitolas ou telas nos seus pesos nominais nas plantas de armadura, não se incluindo as perdas.

OUTRAS CONSIDERAÇÕES

Os pilares de apoio das tesouras, utilizadas nas cobertas, deverão obrigatoriamente ser em concreto armado, devidamente dimensionados de acordo com o projeto estrutural.

No caso de janelas sucessivas e relativamente próximas é recomendada a execução de uma única viga contínua sobre todos os vãos consecutivos.

Quando a estrutura for um bloco contínuo, o cálculo estrutural deverá prever juntas de dilatação a cada 25m.

As circulações que ligarem dois ou mais blocos, deverão ter juntas de dilatação.

Todas as juntas deverão ser devidamente vedadas, de modo a evitar vazamentos e infiltrações.

Quaisquer dúvidas que ocorram a respeito dos tópicos acima mencionados, deverão ser discutidas e dirimidas junto à FISCALIZAÇÃO.

ESTRUTURAS DE MADEIRA PARA A COBERTA

Não havendo laje de forro, a estrutura de madeira da coberta será, obrigatoriamente, parte integrante do Projeto Estrutural.
O dimensionamento será regido pelas normas da ABNT concernentes, em especial a NBR 7190.

A madeira deverá ser Maçaranduba (Maniuara spp.) ou Jatobá (Hymenaea courbaril).

Condições Gerais:

- Serão detalhados obrigatoriamente todos os entalhes, emendas e chapas de ligação;
- Às terças e demais peças fletidas deverão atender aos critérios de deformação excessiva, levando-se inclusive em consideração a inclinação do eixo de inércia.

COBERTURA (CO)

TELHAS DE CERÂMICA

A execução da cobertura - estrutura e telhamento - obedecerá ao(s) desenho(s) e detalhes constantes, do Projeto executivo de coberta previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

O projeto de cobertura e telhamento obedecerá as NBR 6120 e NBR 7190.

O madeiramento a ser usado para tal serviço deverá ser de MASSARANDUBA (Manikara spp) OU JATOBÁ (*Hymenaea courbaril)*. A quantidade e o tipo da madeira de lei que estiver sendo utilizada deverá constar no DIARIO DE OBRA.

Toda a madeira empregada será serrada, bem seca, sem empenos, isenta de outros quaisquer defeitos que venham comprometer a sua resistência ou prejudicar a durabilidade e o efeito decorativo da mesma. As emendas deverão obedecer as normas técnicas. Telhas se apoiarão em três ripas.

Toda mudança de telhas por outro tipo diferente do existente deverá ser considerada à mudança de empena.

O madeiramento estrutural (tesoura, terças, caibros, ripas, etc.) deverá ser previamente imunizado com produto de imunização de reconhecida boa

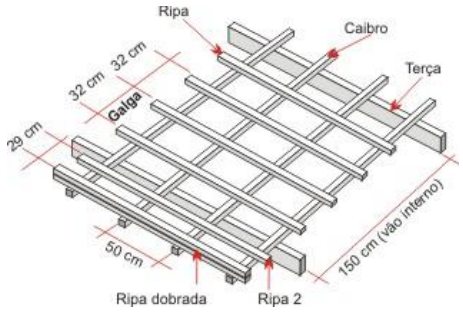
qualidade aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

Inclinação mínima de 30,00% para telha e 20% para laje. Todas as vezes que o projeto implicar em declividades superiores as previstas em Norma, as telhas serão amarradas com arame de cobre.

As emendas serão sempre evitadas e quando forem extremamente necessárias serão motivo de detalhes em projeto específico. Serão efetuadas com chanfros a 45°, tomando-se o cuidado de fazê-las trabalhar à compressão e não a tração, posicionando-as próximas aos apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação.

Todas as emendas, conexões ou samblagens principais, levarão reforços de chapa de aço, de forma e seção apropriadas com parafusos e porcas. Todas as emendas de LINHAS levarão talas de chapa ou braçadeiras com parafusos e porcas.

Terças: vigas de 6x12 cm, espaçadas no máximo em 150 cm entre eixos. Caibros: na medida de 5x6 cm, espaçados no máximo em 50 cm entre eixos. Ripas: ripas ou sarrafos de 5x2 cm. A primeira ripa (do beiral) deve ser dobrada (duas ripas sobrepostas), ou compensar essa altura com a própria tabeira. Galga: a distância máxima entre ripas é de 32 cm (de face superior à face superior). Somente a galga da telha do beiral deve ser de 29 cm medidos da face superior da ripa 2 à face inferior da ripa dobrada.



A distância entre a primeira e a segunda ripa, deve ser sempre de 29 cm, e da segunda à terceira ripa em diante, deve ser de 32 cm.

Galga / Sobreposição: A primeira ripa na parte superior do telhado deve ser dupla, somando 4 cm de espessura total. A ripa da cumeeira deve distar em 2 cm do eixo do telhado para atingir um recobrimento adequado. Telhas: a sobreposição lateral é realizada pelos encaixes laterais. A sobreposição longitudinal é sempre de no mínimo 10 cm. Nunca utilize recobrimento menor.

Critérios de Medição:

- Por m^2 de área de projeção horizontal de cobertura executada.

CALHAS E RUFOS

De concreto obedecerão rigorosamente aos perfis indicados nos desenhos de detalhes da estrutura, os quais já deverão levar em conta as espessuras necessárias à impermeabilização.

A armadura das calhas de águas pluviais, quando não indicadas no projeto estrutural, terá no mínimo, um ferro de 6,35mm, cada 10cm distribuído pelo perímetro de calha longitudinalmente disposto e estribados.

As calhas, quando não especificadas poderão ser em alumínio com espessura mínima de 0,5mm, serão em chapadas nas dimensões exigidas pelas NORMAS, ou em fibra de vidro reforçada.

No caso de calhas de concreto armado ou alvenaria armada, previstas no projeto, será exigida impermeabilização, não se aceitando simplesmente pintura de emulsão asfáltica.

Todas as concordâncias de telhados com paredes serão guarnecidas por rufos de alumínio ou por cordões de concreto armado, à guisa de pingadeira.

Nos dois casos os rufos terão a largura mínima de 0,30m com inclinação compatível com a coberta.

Na hipótese da utilização de rufos de concreto, este será devidamente impermeabilizado.

Critérios de Medição:

- Pelo comprimento real executado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

PISOS E PAVIMENTOS (PV)

RECOMENDAÇÕES GERAIS

Os pisos e pavimentos previstos deverão ser executados de acordo com os Projetos Arquitetônicos e de pavimentação.

Os pisos laváveis ou sujeitos a chuva serão executados com pequeno declive (mínimo de 0,5%) de modo a permitir o fácil escoamento das águas de lavagem em direção aos ralos, soleiras ou portas externas. A declividade deve ser dada no lastro ou em alguns casos, quando a dimensão do ambiente o permitir, no próprio piso.

A execução dos pisos só poderá ser iniciada após a conclusão dos revestimentos das paredes, o assentamento das canalizações que devam passar sob eles, completado o sistema de drenagem e de impermeabilização quando houver, devendo ser concluída antes das pinturas.

O aterro interno do “caixão” será executado com areia ou material arenoso aprovado pela FISCALIZAÇÃO, bem compactado em camadas de espessura no máximo 20cm por soquete manual ou por meio de compactadores de baixa energia.

Os pisos sobre o aterro interno e externo serão assentos sobre uma camada regularizadora e impermeabilizante (lastro). Este lastro será de concreto simples no traço 1:4,5:4,5 (cimento:areia:brita), com 5cm ou 10cm de espessura, conforme orientação da FISCALIZAÇÃO, e só será lançado após o

nivelamento do aterro compactado e a colocação das canalizações que devam passar sob o piso.

Na execução do lastro aplicam-se as disposições da NBR 12190. Esta execução deverá ser contínua, sendo já observadas os desníveis, indicados em Projeto bem como os rebaixos para áreas molhadas.

CALÇADAS

O terreno no local destinado às calçadas, deve ser regularizado, promovendo-se a remoção de material orgânico, expansivo ou de baixo suporte. A camada superficial dos cortes na espessura de 20cm ou as camadas de aterro também cada uma no máximo com 20cm de espessura serão devidamente compactadas para conformação adequada às cotas do Projeto.

O terreno natural, nos locais onde não houve aterro compactado, também será compactado manualmente na espessura de 20cm.

Sobre o terreno devidamente compactado e conformado, será executada uma camada de lastro de concreto com 5cm de espessura, no traço 1:4:8, já com declividade de 0,5% prevista para a calçada e para o escoamento das águas superficiais.

As calçadas de acesso de pedestres serão em placas pré-moldadas de concreto (lajotas), nas dimensões de 0,50 x 0,50m com espessura mínima de 3,00cm, assentadas com argamassa de cimento, e areia no traço 1:6 ou cimento, saibro e areia 1:4:4 sobre o lastro de concreto de 1:4:8 com 5cm de espessura. A concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta. Na hipótese de não ser possível, a dosagem do aditivo será determinada de forma que, ao chegar o concreto para a nova etapa, o concreto da etapa anterior não tenha tido início de pega. Com esse procedimento, evita se junta de concretagem. Após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, proceder-se-á ao escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes pela remoção da

película que aí costuma se formar.

As juntas entre as lajotas serão niveladas e largura de 3cm. Serão preenchidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, asfalto, pedrisco ou terra para plantio de grama a critério da FISCALIZAÇÃO. As superfícies terão caimento mínimo de 1,0% já definido na execução do lastro ou contrapiso.

As calçadas do contorno (proteção) serão em cimentado, ou seja, uma camada de argamassa de cimento e areia no traço 1:4, executada em um único pano, logo após o lançamento do lastro de concreto, de maneira à evitar sua separação. A fissuração por retração e a dilatação térmica será limitada através de “juntas riscadas” disciplinadoras a cada 1,0m e por juntas de dilatação com 1cm de espessura e profundidade que corte o lastro, a cada 10m de extensão de calçada. A superfície deverá ser mantida úmida durante os sete primeiros dias após a execução. No desenho das juntas, evitar o cruzamento em ângulos agudos e as juntas alternada.

Para o caso de piso podotátil direcional ou de alerta utilizado como auxílio aos deficientes, serão assentados da mesma forma que as lajotas, sendo sua especificação e sua colocação definida pela GEPR.

Estes pisos deverão ser entregues sem nenhuma trincadura, limpos de tintas ou manchas, lavados e encerados.

Critério de Medição:

- Corte: por m^3 material escavados medido na seção;
- Aterro: por m^3 de material compactado medido na seção;
- Compactação: por m^3 de material compactado com espessura de 20 cm regularizada;
- Lastro: por m^3 de concreto adensado;
- Regularização do piso: por m^2 de área real executada de acordo com o projeto e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

- Piso da calçada: por m^2 de área real executada de acordo com o projeto e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- Piso da calçada de contorno: pelo comprimento real executada, podendo ter largura de 0,70m ou 1,40m, de acordo com o projeto e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

PISOS CERÂMICOS

Assentamento com argamassa de alta adesividade

Para efeito de nivelamento, será considerada a espessura da peça mais 2 mm para a mescla de alta adesividade.

A superfície inferior das peças, por ocasião de assentamento, deverá estar seca e perfeitamente limpa.

Adiciona-se água à mescla de alta adesividade na proporção de 1 parte de água para 3 a 4 parte de argamassa, conforme recomendação do fabricante.

Após a mistura, a massa de consistência pastosa ficará em repouso durante 15 minutos, sendo em seguida novamente misturada, operação que antecederá a sua utilização.

O tempo de vida da argamassa, após adição de água, será de 2 horas.

A aplicação da argamassa será feita com desempenadeira de aço, dentada/lisa.

Para estender a argamassa, utilizar-se o lado liso de maior dimensão até obter-se uma camada de 4mm de espessura.

Em seguida, com lado dentado, formam-se os cordões que possibilitem o nivelamento dos ladrilho recolhendo se o excesso de argamassa.

Sobre os cordões ainda frescos, as peças serão aplicadas batendo-se uma a uma como no processo normal.

Recomendações

Deverá ser sempre guardada uma reserva das peças, 1 caixa no mínimo para futuros reparos.

No rejuntamento, não deverá ser utilizada pasta de cimento. Será utilizada a argamassa de rejunte industrializada, obedecendo as instruções do fabricante.

As peças assentadas que apresentarem defeitos na colocação ou defeito de fabricação serão removidas com auxílio de material cortante (peça de diamantada) e ponteiro.

Eflorescência (gosmas) são manchas provocadas pela impureza do cimento em contato com a umidade do contrapiso. Por isso, o contrapiso dever ser seco e o piso nunca deverá ser assentado contra o solo.

Serão sempre utilizados para o corte das peças maquinas e equipamentos apropriados terminantemente proibido o emprego de alicate, torques martelo.

Critério de Medição:

- Corte: por m^3 material escavados medido na seção;
- Aterro: por m^3 de material compactado medido na seção;
- Compactação: por m^3 de material compactado com espessura de 20 cm regularizada;
- Lastro: por m^3 de concreto adensado;
- Regularização do piso: por m^2 de área real executada de acordo com o projeto e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- Piso cerâmico: por m^2 de área real executada de acordo com o projeto e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

QUADROS E CAIXAS

As caixas de passagem externas deverão ser em alvenaria ou pré-fabricadas em concreto. Deverão atender às dimensões indicadas no projeto, e serem providas de fundo de brita para infiltração das águas pluviais. As caixas de passagem externas ou pré-fabricadas em concreto com dimensões indicadas no projeto, sua tampa deverá ter no mínimo 10 MPA, fundo em brita. As caixas de passagem de uso interno terão obrigatoriedade do uso de cantoneira tipo L nas bordas internas e externas.

Os quadros deverão ser pré-fabricados em chapa de aço n° 18 MSG e com flanges, espelho, porta e chassis em chapa n°14 MSG, fosfatizado ou galvanizado, pintado com tinta à base de epóxi, com aplicação eletrostática e acabamento final em estufa. Os quadros trifásicos deverão conter barra de neutro e barra de terra, no qual o barramento trifásico será dimensionado para no mínimo de 100 A ou compatível com a carga circulante. Todos os quadros deverão apresentar marcação de circuitos na contra porta e encaminhamento dos circuitos monofásicos serão feitos através de canaletas LINO 25 ou similar.

Critério de Medição:

- “Unidade”: para os quadros e caixas de passagem somente se pertencentes aos ramais de alimentação de quadros. Após os quadros de distribuição, as caixas serão insumos aos itens “ponto” de luz, interruptor, tomadas e etc.”
- Por ponto de luz, tomada ou interruptor.
- Os disjuntores, por unidade, constituem item a parte.
- Os barramentos estão incluídos no custo do quadro.

ELETRODUTOS, BUCHAS E ARRUELAS

Os eletrodutos deverão ser basicamente em PVC rígido, de acordo com

o projeto, e próprios para instalações elétricas. Quando o eletrodutos cruzar uma junta de dilatação, deverá ser de aço maleável, esmaltado a quente, interna e externamente.

Nas áreas externas, os eletrodutos em contato com o terreno deverão ser envolvidos por camadas de concreto com 10cm de espessura, ficando a geratriz superior externa a uma profundidade mínima de 30cm.

As tubulações em áreas externas deverão ter um caimento de 1% (um por cento) para as caixas de passagem.

As emendas dos eletrodutos deverão ser feitas por meio de luvas rosqueadas, tendo-se o cuidado de eliminar rebarbas que possam prejudicar a enfiação.

As ligações dos eletrodutos às caixas de derivação, deverão ser feitas por intermédio de arruelas e buchas galvanizadas ou alumínio, rosqueadas e fortemente apertadas.

As luvas e as curvas deverão ter a mesma característica de material e acabamento do eletrodutos. As extremidades deverão ser rosqueadas na parte interna, com o mesmo tipo de rosca dos eletrodutos e de igual bitola.

As buchas e arruelas deverão ser de ferro galvanizado ou liga especial de alumínio, cobre e zinco, com rosca idêntica à dos eletrodutos.

Deverão ser rejeitados os tubos cuja curvatura tenha causado fendas ou redução de seção.

A tubulação deverá ser instalada de modo a não formar cotovelos.

Todos os cortes nas alvenarias necessários para embutir os eletrodutos e caixas, deverão ser feitos com o máximo cuidado, a fim de causar o menor dano possível aos serviços já executados. Os eletrodutos deverão ser

chumbados com argamassa de cimento e areia 1:4.

Antes da enfiação, toda a tubulação deverá ser limpa, seca e desobstruída de qualquer corpo estranho que possa prejudicar a passagem dos fios. Para isto, deverá se processar a passagem de bucha embebida em verniz isolante, ou parafina (para impermeabilização).

Critério de Medição:

- Pelo comprimento do eletrodutos instalado, incluindo luvas, curvas, buchas e arruelas, desde que protejam circuitos de alimentação de quadros. Após ao quadros de distribuição, serão insumos dos itens “pontos” de luz, tomadas, etc.
- Por ponto de luz, interruptor ou tomada.

CONDUTORES

Os condutores deverão ser de cobre eletrolítico de alta condutibilidade com isolamento termoplástico, do tipo anicham, para tensão nominal de 750V. Quando instalados em área externa, pelo solo, deverão ter isolamento para 1KV.

Identificação dos condutores (cor):

	Corrente alternada	Corrente contínua
Vermelho	faseR	positivo
Amarelo	faseS	
Preto	faseT	negativo
Azul claro	neutro	
Verde	proteção	proteção
Branco	retorno	

Sempre que solicitado pela Prefeitura através de sua fiscalização deverá a CONTRATADA, fornecer amostras do material que irá empregar, como também ensaios de resistência, isolamento e condutibilidade, assim como

outros esclarecimentos que forem pedidos.

Todas as emendas dos condutores deverão ser feitas nas caixas, não sendo permitidas, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos.

Para condutores de bitola 16mm^2 ou maiores, só deverão ser permitidas emendas e ligações através de luvas de compressão, isoladas com fitas de alta fusão em no mínimo duas camadas coberta por fita isolante comum.

A enfiação só deverá ser executada após a colocação das caixas de passagens e piso, quando deverão ser retiradas as obturações das tubulações.

Para facilitar a enfiação, os condutores deverão ser lubrificados com talco ou parafina, não sendo permitido o emprego de outros lubrificantes.

Nas regiões terminais dos condutores deverão ser usados anilhas de marcação dos circuitos com terminais apropriados (pino, faca, terminais de pressão e luvas).

Critério de Medição:

- Pelo comprimento do cabo instalado, incluindo conectores e fita isolante desde que alimentem quadros de distribuição, medição ou força. Após os quadros de distribuição serão insumos das composições dos “pontos” de luz, tomadas, interruptores etc.
- Por ponto de luz, de interruptor ou tomada.

3.0. PEÇAS TÉCNICAS

3.1 Planilha

3.2 Cronograma

3.3 Peças Gráficas

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, TURISMO E DESPORTO

Programa	Empreendimento
	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO OTÁVIO DO NASCIME
Agente Financeiro	**Proponente**
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE	PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE
Objetivo	**Localização**
REFORMA DE ESCOLA	POVOADO BONITA - ZONA RURAL

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALORES CONTRATUAIS				Perc. Fís. / Fin. (%)
			Ud.	Quant.	Preço unit. (R$)	Preço Total (R$)	
1.0	**SINAPI**	**SERVIÇOS PRELIMINARES**				**15.171,28**	
1.1	00051/ORSE	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, INSTALADA	m²	3,00	442,61	1.327,82	0,40%
1.2	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	39,75	54,84	2.180,01	0,66%
1.3	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	27,30	8,84	241,42	0,07%
1.4	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	7,56	34,91	263,92	0,08%
1.5	97641	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	157,00	4,79	751,62	0,23%
1.6	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	30,00	22,69	680,76	0,20%
1.7	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	35,00	3,18	111,41	0,03%
1.8	97626	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	2,57	595,52	1.530,49	0,46%
1.9	97628	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	0,68	271,08	184,34	0,06%
1.10	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	293,82	3,48	1.021,97	0,31%
1.11	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	55,36	7,50	414,95	0,12%
1.12	03240/ORSE	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	m²	280,00	20,43	5.721,23	1,72%
1.13	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	unid.	20,00	0,63	12,58	0,00%
1.14	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m	100,00	0,63	62,89	0,02%
1.15	C1050	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE	m²	20,00	33,29	665,87	0,20%
2.0		**MOVIMENTO DE TERRA**				**33.212,72**	
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	15,01	83,41	1.252,03	0,38%
2.2	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	9,38	50,57	474,34	0,14%
2.3	06456/ORSE	CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)	m³	10,21	3.083,87	31.486,35	9,47%
3.0		**ALVENARIAS E REVESTIMENTOS**				**73.748,65**	
3.1	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	291,13	83,17	24.213,08	7,28%
3.2	87527	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	35,00	41,84	1.464,45	0,44%
3.3	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	600,85	4,71	2.830,22	0,85%

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, TURISMO E DESPORTO

Programa	Empreendimento
	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO OTÁVIO DO NASCIME
Agente Financeiro	**Proponente**
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE	PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE
Objetivo	**Localização**
REFORMA DE ESCOLA	POVOADO BONITA - ZONA RURAL

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALORES CONTRATUAIS				Perc. Fís. / Fin. (%)
			Ud.	Quant.	Preço unit. (R$)	Preço Total (R$)	
3.4	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	600,85	27,79	16.695,98	5,02%
3.5	87272	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	63,53	111,19	7.063,75	2,12%
3.6	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA A LTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	95,87	98,93	9.484,46	2,85%
3.7	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	291,00	38,43	11.182,34	3,36%
3.8	COMPOSIÇÃO 001	TRATAMENTO DE FISSSURAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3.	m	25,00	32,57	814,37	0,24%
4.0		**PISOS**				**51.323,40**	
4.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	50,54	30,47	1.539,94	0,46%
4.2	00045/ORSE	APICOAMENTO TOTAL DE PISO COM PONTEIRAS/TALHADEIRAS	m²	321,89	5,45	1.755,84	0,53%
4.3	94438	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	305,64	44,50	13.600,41	4,09%
4.4	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m²	10,72	73,27	785,49	0,24%
4.5	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	32,55	66,61	2.168,24	0,65%
4.6	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014	m²	12,82	66,61	853,97	0,26%
4.7	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014	m	18,95	9,66	183,14	0,06%
4.8	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	12,75	794,04	10.123,96	3,04%
4.9	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	m	5,30	120,49	638,61	0,19%
4.10	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). A F_11/2020	m²	14,30	216,15	3.090,95	0,93%
4.11	10170/ORSE	PISO ALTA RESISTENCIA, COR CINZA, E=10MM, APLICADO COM JUNTAS, POLIDO ATÉ O ESMERIL 400 E ENCERADO, EXCLUSIVE ARGAMASSA DE REGUALRIZAÇÃO	m²	305,64	47,36	14.475,20	4,35%
4.12	02259/ORSE	RODAPÉ ALTA RESISTÊNCIA, H = 7 CM	m	105,74	19,93	2.107,65	0,63%

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, TURISMO E DESPORTO

Programa	Empreendimento
	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO OTÁVIO DO NASCIME
Agente Financeiro	**Proponente**
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE	PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE
Objetivo	**Localização**
REFORMA DE ESCOLA	POVOADO BONITA - ZONA RURAL

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALORES CONTRATUAIS				Perc. Fís. / Fin. (%)
			Ud.	Quant.	Preço unit. (R$)	Preço Total (R$)	
5.0		**INSTALAÇÕES ELETRICAS**				**8.142,46**	
5.1	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	unid.	14,00	161,33	2.258,66	0,68%
5.2	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	unid.	21,00	203,06	4.264,24	1,28%
5.3	93143	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	unid.	1,00	206,31	206,31	0,06%
5.4	100903	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_P	unid.	11,00	39,65	436,11	0,13%
5.5	12224/ORSE	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 16 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	unid.	1,00	280,21	280,21	0,08%
5.6	97592	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	unid.	15,00	46,46	696,93	0,21%
6.00		**INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS**				**8.439,30**	
6.1	89957	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC , DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	unid.	5,00	144,08	720,42	0,22%
6.2	102607	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	unid.	1,00	519,45	519,45	0,16%
6.3	89495	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	unid.	7,00	16,03	112,21	0,03%
6.4	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	unid.	1,00	310,11	310,11	0,09%
6.5	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid.	1,00	752,16	752,16	0,23%
6.6	02142/ORSE	PIA DE COZINHA COM BANCADA EM MÁRMORE SINTÉTICO, DIM 1.60X0.50, COM 01 CUBA, SIFÃO PLÁTICO, VÁLVULA EM PVC, TORNEIRA EM AÇO INOX, ASSENTADA.	unid.	1,00	394,41	394,41	0,12%
6.7	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid.	4,00	447,19	1.788,76	0,54%
6.8	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	unid.	2,00	384,95	769,91	0,23%
6.9	07350/ORSE	LAVATÓRIO LOUÇA DE CANTO (DECA-IZY, REF L-10117 OU SIMILAR) SEM COLUNA, C/ SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, ENGATE CROMADO, EXCLUSIVE TORNEIRA	unid.	1,00	586,52	586,52	0,18%
6.10	89970	KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	unid.	2,00	59,13	118,26	0,04%

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, TURISMO E DESPORTO

Programa	Empreendimento
	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO OTÁVIO DO NASCIME
Agente Financeiro	**Proponente**
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE	PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE
Objetivo	**Localização**
REFORMA DE ESCOLA	POVOADO BONITA - ZONA RURAL

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALORES CONTRATUAIS				Perc. Fís. / Fin. (%)
			Ud.	Quant.	Preço unit. (R$)	Preço Total (R$)	
6.11	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	unid.	7,00	83,23	582,63	0,18%
6.12	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	unid.	1,00	445,23	445,23	0,13%
6.13	04429/ORSE	CAIXA DE INSPEÇÃO 0,30 X 0,30 X 0,40M	unid.	4,00	334,81	1.339,23	0,40%
7.00		**ESQUADRIAS**				**64.131,44**	
7.1	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	18,40	37,73	694,31	0,21%
7.2	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	6,00	51,25	307,50	0,09%
7.3	93183	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	35,20	66,41	2.337,53	0,70%
7.4	90842	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und.	1,00	1.038,49	1.038,49	0,31%
7.5	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und.	5,00	1.086,03	5.430,13	1,63%
7.6	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	und.	9,00	1.156,03	10.404,25	3,13%
7.7	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	5,50	719,94	3.959,67	1,19%
7.8	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXC	m²	0,96	815,05	782,44	0,24%
7.9	09179/ORSE	JANELA EM MADEIRA MISTA, TIPO COM ALMOFADAS, DE ABRIR, C/BATENTES SIMPLES (CAIXILHOS) E 1 JOGO DE ALIZAR, EXCLUSIVE FERRAGENS	m²	7,50	402,47	3.018,54	0,91%
7.10	09035/ORSE	GRADIL NYLOFOR 3D, MALHA 20X5CM, Ø 5MM 250X243 CM, PINTURA BRANCA, VERDE E PRETA, BELGO OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTES (SECÇÃO 60X40MM E H=3,20M) E ACESSÓRIOS	m²	74,13	487,77	36.158,58	10,87%
8.00		**COBERTURA**				**30.045,27**	
8.1	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	151,93	76,43	11.612,17	3,49%
8.2	94195	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	328,22	44,28	14.533,56	4,37%
8.3	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	32,10	121,48	3.899,54	1,17%
9.00		**PINTURA**				**37.036,56**	
9.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.452,64	17,87	25.952,86	7,80%
9.2	04936/ORSE	PREPARO DE SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE FUNDO PREPARADOR	m²	976,25	10,09	9.848,53	2,96%
9.3	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	97,62	1,87	182,93	0,06%
9.4	102209	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	m²	97,62	8,28	808,14	0,24%

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, TURISMO E DESPORTO

Programa	Empreendimento
	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO OTÁVIO DO NASCIME
Agente Financeiro	**Proponente**
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE	PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE
Objetivo	**Localização**
REFORMA DE ESCOLA	POVOADO BONITA - ZONA RURAL

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALORES CONTRATUAIS				Perc. Fís. / Fin. (%)
			Ud.	Quant.	Preço unit. (R$)	Preço Total (R$)	
9.5	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	m²	5,50	9,05	49,77	0,01%
9.6	100720	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	5,50	10,74	59,08	0,02%
9.7	100741	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	5,50	24,59	135,25	0,04%
10.0		**OUTROS**				**11.334,99**	
10.1	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMAD O POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	m	18,00	582,70	10.488,57	3,15%
10.2	ORSE/09417	PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA, EM CONCRETO COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 30X30CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	m²	7,50	112,86	846,42	0,25%
		TOTAL DA OBRA				**332.586,07**	**100,00%**

TABELA DE REFERENCIA: SINAPI 11/2021 DESONERADO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, TURISMO E DESPORTO

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO OTÁVIO DO NASCIMENTO

POVOADO BONITA - ZONA RURAL

COMPOSIÇÃO DO BDI			
OBRA:	Reforma de Unidades Educacionais		
DATA:			
1.0	Administração central	4,00%	**A**
1.1	Seguros+Garantia	0,80%	**B**
1.2	Risco	1,27%	**C**
1.3	Lucro	7,40%	**D**
1.4	Despesa Financeira	1,23%	**E**
1.5	Tributos sobre a receita	10,15%	**F**
1.5.1	ISS (*)	2,00%	**F1**
1.5.2	COFINS	0,65%	**F2**
1.5.3	PIS	3,00%	**F3**
1.5.4	INSS (DESONERAÇÃO)	4,50%	**F4**
	BDI	**28,35%**	

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, TURISMO E DESPORTO

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO OTÁVIO DO NASCIMENTO
POVOADO BONITA - ZONA RURAL

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	VALOR (R$)	VALOR (R$)
COMPOSIÇÃO 001	**cotação**	**Tratamento de fisssuras com argamassa de cimento e areia traço 1:3.**	**M**		**UNIT.**	**TOTAL**
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	20,21	7,07
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS	H	0,70	16,43	11,50
COMPOSICAO	87372	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E EAREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRA ISSO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M³	0,00385	608,85	2,34
INSUMO	32	ACO CA-50,6,3MM,VERGALHAO	KG	0,3675	12,15	4,47
		TOTAL				25,38

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, TURISMO E DESPORTO

Programa	Empreendimento
	REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO OTÁVIO DO NASCIMENTO

Agente Financeiro	Proponente
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE	PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE

Objetivo	Localização
REFORMA DE ESCOLA	POVOADO BONITA - ZONA RURAL

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Memória de Cálculo

DESCRIÇÃO DOS CÁLCULOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO P/ AMBIENTE	compr.	largura	prof./alt	taxa	QUANT.	UND
1.0	**SERVIÇOS PRELIMINARES**						
1.1	**PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, INSTALADA**						
	Placa de obra	2,00		1,50		3,00	
	TOTAL					**3,00**	**m²**
1.2	**DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017**						
	Muro e paredes internas, e= 15 cm	70	0,15	3,00		31,50	
	Paredes internas, e= 25 cm	11	0,25	3,00		8,25	
	TOTAL					**39,75**	**m³**
1.3	**REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017**						
	Porta 0,8x2,1	0,80	2,10		14,00	23,52	
	Porta 0,9x2,1	0,90	2,10		2,00	3,78	
	TOTAL					**27,30**	**m²**
1.4	**REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017**						
	Janela tipo 01	1,05	0,95		3,00	2,99	
	Janela tipo 02	1,45	1,05		3,00	4,57	
	TOTAL					**7,56**	**m²**
1.5	**REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017**						
	total	157				157,00	
	TOTAL					**157,00**	**m²**
1.6	**DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017**						
	Piso	10,00	3,00			30,00	
	TOTAL					**30,00**	**m²**
1.7	**DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017**						
	Paredes	1,00		3,00	5,00	15,00	
	Piso	5,00	4,00			20,00	
	TOTAL					**35,00**	**m²**

1.8	**DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017**						
	Pilares	0,30	0,30	3,00	6,00	1,62	
	Vigas	15,80	0,20	0,30		0,95	
	TOTAL					**2,57**	**m³**
1.9	**DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017**						
	Laje_wc masc e fem	2,28	3,00	0,10		0,68	
	TOTAL					**0,68**	**m³**
1.10	**REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017**						
	Cobertura atual	293,82				293,82	
	TOTAL					**293,82**	**m²**
1.11	**REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017**						
		55,36				55,36	
	TOTAL					**55,36**	**m²**
1.12	**DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA**						
	Ambientes internos	28,00	10,00			280,00	
	TOTAL					**280,00**	**m²**
1.13	**REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017**						
	total				20,00	20,00	
	TOTAL					**20,00**	**unid.**
1.14	**REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017**						
	total	100,00				100,00	
	TOTAL					**100,00**	**m**
1.15	**DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE**						
	Divisória de gesso	10,00		2,00		20,00	
	TOTAL					**20,00**	**m²**
2.0	**MOVIMENTO DE TERRA**						
2.1	**ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021**						
	Baldrame_Muro	125,1	0,40	0,30		15,01	
	TOTAL					**15,01**	**m³**
2.2	**REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017**						

	Muro	125,1	0,25	0,30		9,38	
	TOTAL					**9,38**	**m³**
2.3	**CONCRETO ARMADO FCK=21,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS)**						
	Baldrames de muros	125,1	0,30	0,15		5,63	
	Cinta de muros novos	92,95	0,10	0,15			
	Sapatas	0,05			10,00	0,50	
	Pilares	0,40	0,15	2,50	6,00	0,90	
	Vigas	22,41	0,15	0,30	1,00	1,01	
	Pilares_muro	0,25	0,10	2,80	31,00	2,17	
	TOTAL					**10,21**	**m³**
3.0	**ALVENARIAS E REVESTIMENTOS**						
3.1	**ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014**						
	Muro	98,45		2,50		246,13	
	Complemento de alvenaria	30,00		1,50		45,00	
						0,00	
	TOTAL					**291,13**	**m²**
3.2	**EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014**						
	Paredes internas	7,00		5,00		35,00	
	TOTAL					**35,00**	**m²**
3.3	**CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014**						
	Muro e mureta	106,17		2,50	2,00	530,85	
	Paredes internas	7,00		5,00	2,00	70,00	
	TOTAL					**600,85**	**m²**
3.4	**MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014**						
	Muro e Mureta	106,17		2,50	2,00	530,85	
	Paredes Internas	7,00		5,00	2,00	70,00	
	TOTAL					**600,85**	**m²**
3.5	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014**						

	Wc Masculino	5,90		2,50		14,75	
	Wc feminino	5,90		2,50		14,75	
	Wc funcionário	8,20		2,50		20,50	
	Wc infantil	8,10		2,50		20,25	
	Descontos						
	Portas (0,8x2,1)		0,80	2,10	-4,00	-6,72	
	TOTAL					**63,53**	**m²**
3.6	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014**						
	Cozinha	19,04		2,70		51,41	
	DME	9,80		2,70		26,46	
	Wc PNE	9,30		2,50		23,25	
	Descontos						
	Portas (0,8x2,1)		**0,80**	**2,10**	**-2,00**	-3,36	
	Portas (0,9x2,1)		**0,90**	**2,10**	**-1,00**	-1,89	
	TOTAL					**95,87**	**m²**
3.7	**FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P**						
	Ambientes diversos	29,10	10,00			291,00	
	TOTAL					**291,00**	**m²**
3.8	**TRATAMENTO DE FISSSURAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3.**						
	Ambientes internos	25,00				25,00	
						0,00	
	TOTAL					**25,00**	**m**
4.0	**PISOS**						
4.1	**LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016**						
	Baldrame_muro e mureta	125,10	0,40			50,04	
	Sapatas	0,05			10,00	0,50	
						0,00	
	TOTAL					**50,54**	**m²**
4.2	**APICOAMENTO TOTAL DE PISO COM PONTEIRAS/TALHADEIRAS**						
	Sala infantil	5,95	5,03			29,93	
	Sala 3	7,98	5,95			47,48	
	Biblioteca	3,97	3,00			11,91	
	Sala 4	8,00	6,02			48,16	
	Pátio	15,20	5,75			87,40	
	Sala 1	6,65	5,70			37,91	
	Sala 2	7,75	5,53			42,86	
	Área de serviço	4,50	2,55			11,48	
	Depósito	2,65	1,80			4,77	
	TOTAL					**321,89**	**m²**

4.3	**(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014**						
	Sala infantil	5,95	5,03			29,93	
	Sala 3	7,98	5,95			47,48	
	Biblioteca	3,97	3,00			11,91	
	Sala 4	8,00	6,02			48,16	
	Pátio	15,20	5,75			87,40	
	Sala 1	6,65	5,70			37,91	
	Sala 2	7,75	5,53			42,86	
	TOTAL					**305,64**	**m²**
4.4	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014**						
	DME	3,00	1,90			5,70	
	Wc PNE	2,95	1,70			5,02	
	TOTAL					**10,72**	**m²**
4.5	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014**						
	Cozinha	6,02	3,50			21,07	
	Área de serviço	4,50	2,55			11,48	
	TOTAL					**32,55**	**m²**
4.6	**REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_06/2014**						
	Wc infantil	2,65	1,40			3,71	
	Depósito	2,65	1,80			4,77	
	Wc masculino	1,55	1,40			2,17	
	Wc feminino	1,55	1,40			2,17	
	TOTAL					**12,82**	**m²**
4.7	**RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014**						
	DME	9,10				0,00	
	Depósito	8,20				8,20	
	Área de serviço	10,75				10,75	
	TOTAL					**18,95**	**m**
4.8	**EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016**						
	Rampa acessível	8,00	1,20	0,08		0,77	
	Rota de acesso	8,39	2,50	0,08		1,68	

	Rota de acesso	9,95	1,50	0,08		1,19	
	Corredor entre prédios	33,74	2,00	0,08		5,40	
	Calçada	58,04	0,80	0,08		3,71	
	TOTAL					**12,75**	**m³**
4.9	**SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020**						
	Salas 3,4	0,90			**2,00**	1,80	
	Biblioteca	0,90				0,90	
	Secretária	0,80				0,80	
	WC_PNE	0,90			2,00	1,80	
	TOTAL					**5,30**	**m**
4.10	**LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). A F_11/2020**						
	Laje do reservatório superior	4,00	3,05			12,20	
	Laje de pórtico	3,50	0,60			2,10	
	TOTAL					**14,30**	**m²**
4.11	**PISO ALTA RESISTENCIA, COR CINZA, E=10MM, APLICADO COM JUNTAS, POLIDO ATÉ O ESMERIL 400 E ENCERADO, EXCLUSIVE ARGAMASSA DE REGUALRIZAÇÃO**						
	Sala infantil	5,95	5,03			29,93	
	Sala 3	7,98	5,95			47,48	
	Biblioteca	3,97	3,00			11,91	
	Sala 4	8,00	6,02			48,16	
	Pátio	15,20	5,75			87,40	
	Sala 1	6,65	5,70			37,91	
	Sala 2	7,75	5,53			42,86	
	TOTAL					**305,64**	**m²**
4.12	**RODAPÉ ALTA RESISTÊNCIA, H = 7 CM**						
	Sala 1	23,90				23,90	
	Sala 2	25,66				25,66	
	Sala 3	26,96				26,96	
	Sala 4	27,14				27,14	
	Sala Infantil	21,06				21,06	
	Pátio	30,58				30,58	
	TOTAL					**105,74**	**m**
5.0	**INSTALAÇÕES ELETRICAS**						
5.1	**PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016**						
	Total				14,00	14,00	
	TOTAL					**14,00**	**unid.**
5.2	**PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016**						
	Total				21,00	21,00	

	TOTAL					**21,00**	**unid.**
5.3	**PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016**						
	Cozinha				1,00	1,00	
	TOTAL					**1,00**	**unid.**
5.4	**LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_P**						
	Salas				11,00	11,00	
	TOTAL					**11,00**	**unid.**
5.5	**QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 16 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES**						
	Pátio				1,00	1,00	
	TOTAL					**1,00**	**unid.**
5.6	**LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020**						
	Diversos				15,00	15,00	
	TOTAL					**15,00**	**unid.**
6.00	**INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS**						
6.1	**PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC , DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014**						
	Total				5,00	5,00	
	TOTAL					**5,00**	**unid.**
6.2	**CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021**						
	Total				1,00	1,00	
	TOTAL					**1,00**	**unid.**
6.3	**RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014**						
	Banheiros e Cozinha				7,00	7,00	
	TOTAL					**7,00**	**unid.**
6.4	**VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016**						
	Banheiros				1,00	1,00	
	TOTAL					**1,00**	**unid.**
6.5	**VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020**						

	Banheiro Acessível				1,00	1,00	
	TOTAL					**1,00**	**unid.**
6.6	**PIA DE COZINHA COM BANCADA EM MÁRMORE SINTÉTICO, DIM 1.60X0.50, COM 01 CUBA, SIFÃO PLÁTICO, VÁLVULA EM PVC, TORNEIRA EM AÇO INOX, ASSENTADA.**						
	Cozinha				1,00	1,00	
	TOTAL					**1,00**	**unid.**
6.7	**LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020**						
	Banheiros				4,00	4,00	
	TOTAL					**4,00**	**unid.**
6.8	**BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020**						
	Banheiro Acessível				2,00	2,00	
	TOTAL					**2,00**	**unid.**
6.9	**LAVATÓRIO LOUÇA DE CANTO (DECA-IZY, REF L-10117 OU SIMILAR) SEM COLUNA, C/ SIFÃO CROMADO, VÁLVULA CROMADA, ENGATE CROMADO, EXCLUSIVE TORNEIRA**						
	Banheiro Acessível				1,00	1,00	
	TOTAL					**1,00**	**unid.**
6.10	**KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014**						
	Banheiro Acessível				1,00	1,00	
	Wc infantil				1,00	1,00	
	TOTAL					**2,00**	**unid.**
6.11	**REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021**						
	WC Feminino				1,00	1,00	
	WC Masculino				1,00	1,00	
	WC Acessível				1,00	1,00	
	Wc FUNCIONÁRIO				1,00	1,00	
	Wc Infantil				1,00	1,00	
	Cozinha				1,00	1,00	
	Área de Serviço				1,00	1,00	
	TOTAL					**7,00**	**unid.**
6.12	**CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020**						
	Cozinha				1,00	1,00	

	TOTAL					**1,00**	**unid.**
6.13	**CAIXA DE INSPEÇÃO 0,30 X 0,30 X 0,40M**						
	Área Externa				4,00	4,00	
	TOTAL					**4,00**	**unid.**
7.00	**ESQUADRIAS**						
7.1	**VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016**						
	Salas e demais	1,40			8,00	11,20	
	Banheiro Funcionários	1,20			6,00	7,20	
	TOTAL					**18,40**	**m**
7.2	**VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016**						
	Sala Infantil	1,50			4,00	6,00	
						0,00	
	TOTAL					**6,00**	**m**
7.3	**VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016**						
	Total	2,20			16,00	35,20	
	TOTAL					**35,20**	**m**
7.4	**KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECI MENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019**						
	Depósito				1,00	1,00	
	TOTAL					**1,00**	**und.**
7.5	**KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019**						
	Cozinha				2,00	2,00	
	Banheiros				3,00	3,00	
	TOTAL					**5,00**	**und.**
7.6	**KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019**						
	Banheiro Acessível/Salas				9,00	9,00	
	TOTAL					**9,00**	**und.**
7.7	**PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019**						
	Fachada	1,25		2,20	2,00	5,50	

	TOTAL					**5,50**	**m²**
7.8	**JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXC**						
	Banheiros	0,40	0,40		6,00	0,96	
	TOTAL					**0,96**	**m²**
7.9	**JANELA EM MADEIRA MISTA, TIPO COM ALMOFADAS, DE ABRIR, C/BATENTES SIMPLES (CAIXILHOS) E 1 JOGO DE ALIZAR, EXCLUSIVE FERRAGENS**						
	Salas	1,50	1,00		5,00	7,50	
	TOTAL					**7,50**	**m²**
7.10	**GRADIL NYLOFOR 3D, MALHA 20X5CM, Ø 5MM 250X243 CM, PINTURA BRANCA, VERDE E PRETA, BELGO OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTES (SECÇÃO 60X40MM E H=3,20M) E ACESSÓRIOS**						
	Fachada	29,65		2,50		74,13	
	TOTAL					**74,13**	**m²**
8.00	**COBERTURA**						
8.1	**TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019**						
	Cobertura	151,93				151,93	
	TOTAL					**151,93**	**m²**
8.2	**TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019**						
		328,22				328,22	
	TOTAL					**328,22**	**m²**
8.3	**CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019**						
		32,10				32,10	
	TOTAL					**32,10**	**m**
9.00	**PINTURA**						
9.1	**APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014**						
	Sala 1	24,8		2,70		66,96	
	Sala 2	26,56		2,70		71,71	
	Sala 3	27,86		2,70		75,22	
	Sala 4	28,04		2,70		75,71	
	Secretaria	19,78		2,70		53,41	
	Sala infantil	21,96		2,70		59,29	
	Depósito	8,90		2,70		24,03	
	Biblioteca	13,94		2,70		37,64	
	Área de Serviço	10,00		2,70		27,00	
	Pátio	144,1		3,65		525,97	

		26,4		0,80		21,12	
	Muro	92,95		2,50	2,00	464,75	
	Desconto de portas	0,80	2,10		-6,00	- 10,08	
		0,90	2,10		-8,00	- 15,12	
	Desconto de janelas	1,50	1,00		-16,00	- 24,00	
		0,40	0,40		-6,00	- 0,96	
	TOTAL					**1.452,64**	**m²**
9.2	**PREPARO DE SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO E APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE FUNDO PREPARADOR**						
	Edificação_interno e externo	**35,5**		**27,50**		**976,25**	
	TOTAL					**976,25**	**m²**

9.3	**LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021**						
	Porta 0,80x2,10	0,80		**2,10**	12,00	20,16	
	Porta 0,90x2,10	0,90		**2,10**	14,00	26,46	
	Janela_salas	1,50		**1,00**	34,00	51,00	
	TOTAL					**97,62**	**m²**

9.4	**PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021**						
	Porta 0,80x2,10	0,80		**2,10**	12,00	20,16	
	Porta 0,90x2,10	0,90		**2,10**	14,00	26,46	
	Janela_salas	1,50		**1,00**	34,00	51,00	
	TOTAL					**97,62**	**m²**

9.5	**LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020**						
	Portão Principal	1,25		2,20	2,00	5,50	
	TOTAL					**5,50**	**m²**

9.6	**PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020**						
	Portão Principal	1,25		2,20	2,00	5,50	
	TOTAL					**5,50**	**m²**

9.7	**PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P**						
	Portão Princioal	1,25		2,20	2,00	5,50	
	TOTAL					**5,50**	**m²**

10.00	**OUTROS**						
10.1	**GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMAD O POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P**						
	Rota acessível	18,00				18,00	
	TOTAL					**18,00**	**m**

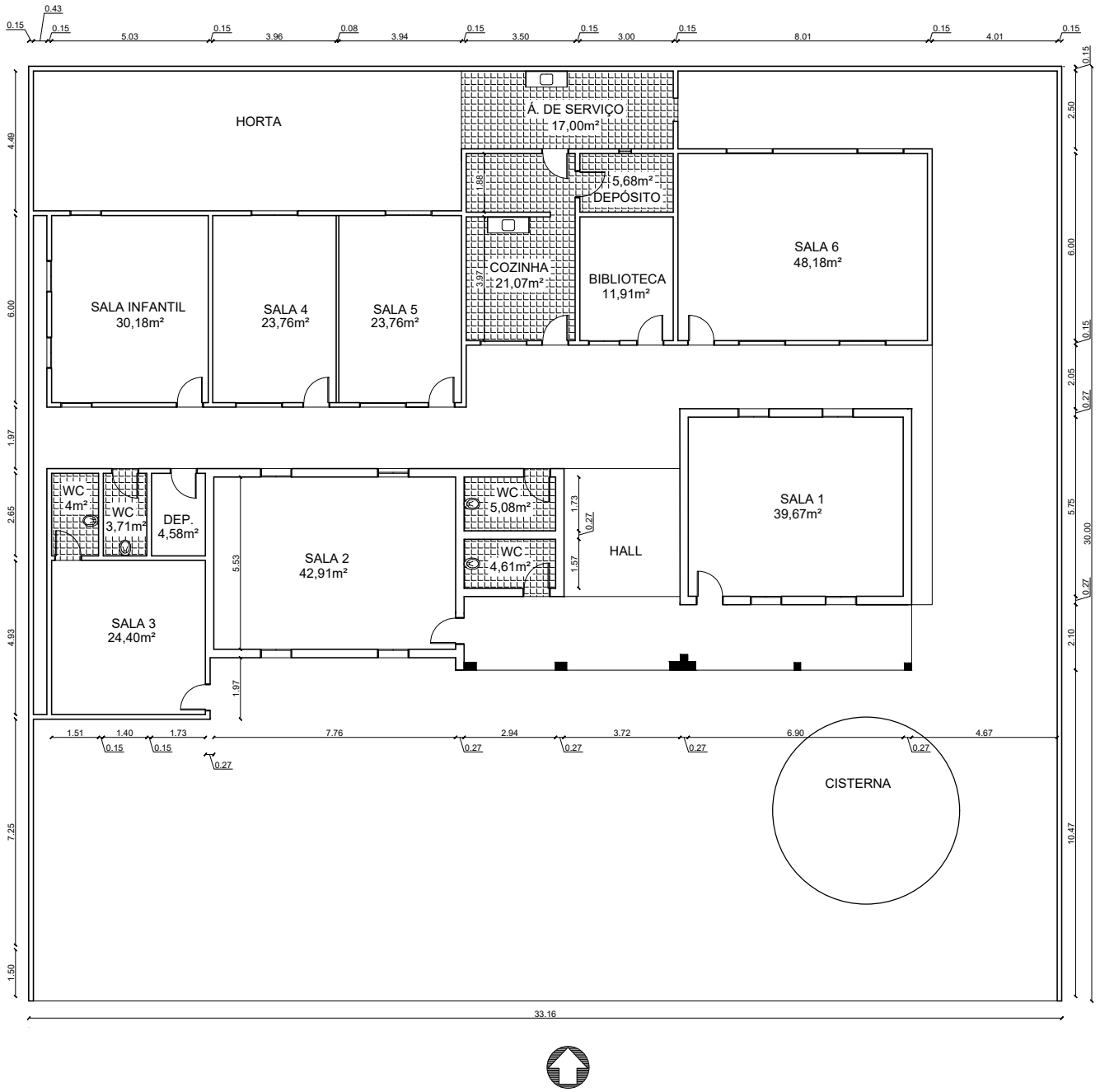
10.2	**PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA, EM CONCRETO COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 30X30CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE**						
	Total	25,00	**0,30**			7,50	
	TOTAL					**7,50**	**m²**

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CULTURA, TURISMO E DESPORTO

REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOÃO OTÁVIO DO NASCIMENTO
POVOADO BONITA - ZONA RURAL

Cronograma Físico-Financeiro

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	TOTAL	Meses								
			1			2			3		
	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSORA VANDA JACÓ										
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	**R$ 15.171,28**	R$	15.171,28	100%	R$	-		R$	-	
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	**R$ 33.212,72**	R$	33.212,72	100%	R$	-		R$	-	
3.0	ALVENARIAS E REVESTIMENTOS	**R$ 73.748,65**	R$	44.249,19	60%	R$	29.499,46	40%	R$	-	
4.00	PISOS	**R$ 51.323,40**	R$	-		R$	35.926,38	70%	R$	15.397,02	30%
5.00	INSTALAÇÕES ELETRICAS	**R$ 8.142,46**	R$	-		R$	4.071,23	50%	R$	4.071,23	50%
6.00	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	**R$ 8.439,30**	R$	-		R$	4.219,65	50%	R$	4.219,65	50%
7.00	ESQUADRIAS	**R$ 64.131,44**	R$	-		R$	12.826,29	20%	R$	51.305,15	80%
8.00	COBERTURA	**R$ 30.045,27**	R$	15.022,64	50%	R$	15.022,64	50%	R$	-	
9.00	PINTURA	**R$ 37.036,56**	R$	-		R$	-		R$	37.036,56	100%
10.0	OUTROS	**R$ 11.334,99**	R$	-		R$	5.667,50	50%	R$	5.667,50	50%
	TOTAL	**R$ 332.586,07**		107.655,83	32,37%		107.233,14	32,24%		117.697,11	35,39%
	ACUMULADO			107.655,83			214.888,96			332.586,07	



PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRINDADE

ESCALA:
01/01

CLIENTE:
ESCOLA MUNICIPAL JOÃO OTÁVIO DO NASCIMENTO

TÍTULO DO DESENHO:
PLANTA BAIXA E CORTES

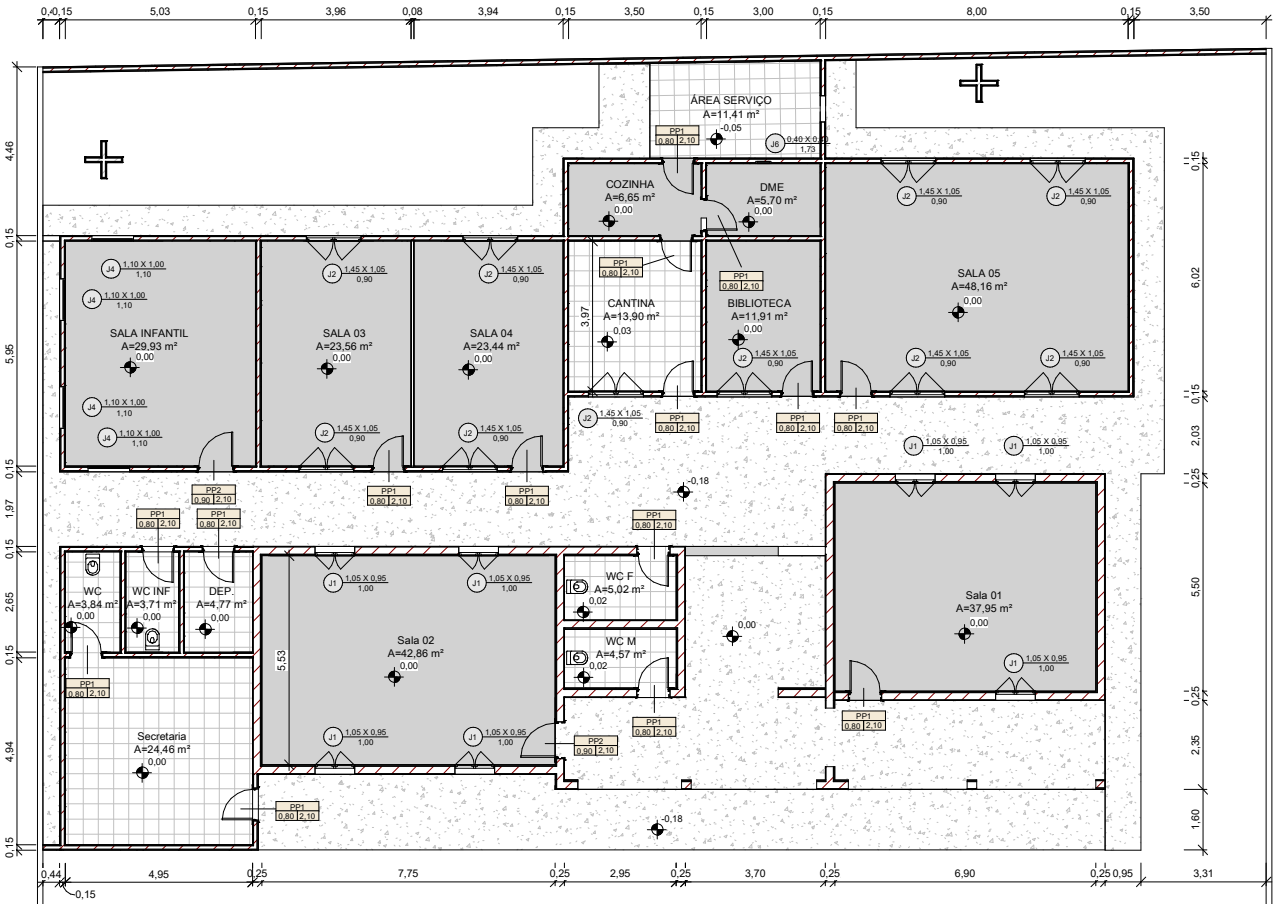
DESENHISTA:
BIANCA ALENCAR

PROJETO:
ARQUITETÔNICO

DATA:
NOVEMBRO 2021

ENDEREÇO:
BONITA, ZONA RURAL, TRINDADE - PE, CEP: 56250-000

ESCALA:
1/200



1 Planta baixa atual

1 : 100

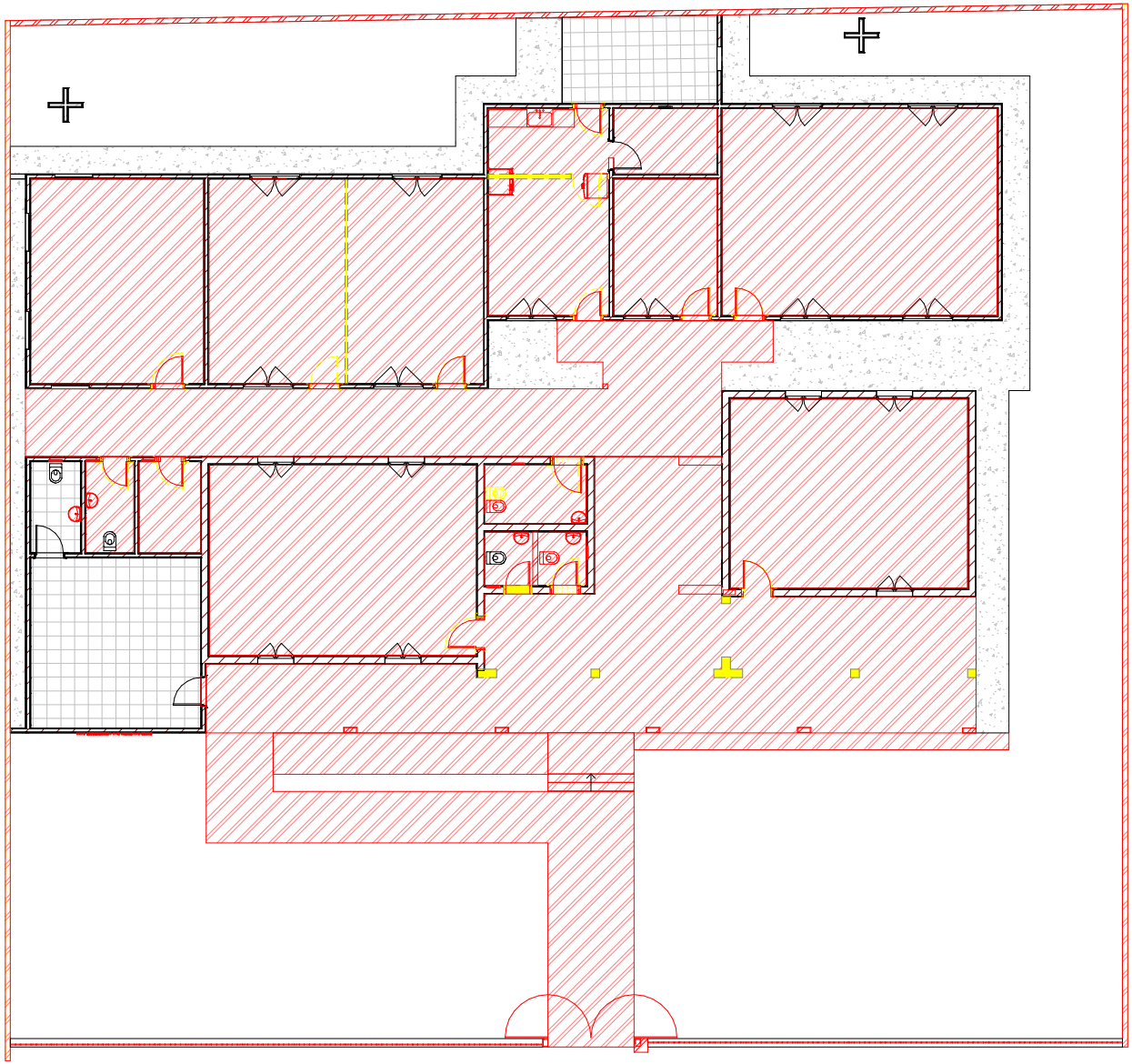
GOVERNO MUNICIPAL TRINDADE

Escola Municipal João Otávio do Nascimento
Projeto de reforma

Povoado Bonita, Zona Rural, Trindade - PE

Planta baixa

Número do projeto	2202
Data	13/02/2022
Desenhadas por	BSA
	1
Escala	1 : 100



2 Planta baixa - construir/demolir

1 : 100

LEGENDA

CONSTRUIR

DEMOLIR

.Alvenaria - Demolida

Descrição	Área	Volume
Divisória de gesso e=8cm	20 m²	1,61 m³
Parede de alvenaria existente, e=15cm	200 m²	30,03 m³
Parede de alvenaria existente, e=25cm	31 m²	7,52 m³
	251 m²	39,16 m³

.Forro - Demolido

Descrição	Área	Perímetro
Forro existente de placa de gesso 60x60cm	118 m²	170,42
	118 m²	170,42

.Janela - Demolido

Marca de tipo	Descrição	Contagem	Largura	Altura

.Piso - Demolido

Descrição	Área
Laje mista de vigota e lajota cerâmica	7 m²
Piso cerâmico existente	8 m²
Piso cerâmico para área molhada	24 m²
Piso de cimento queimado	280 m²
	319 m²

.Porta - Demolido

Marca de tipo	Contagem	Descrição	Largura	Altura
P1	12	Porta de abrir existente	0,80	2,10
P2	2	Porta de interior de abrir	0,90	2,10

.Cobertura - Demolido

Descrição	Área
Telha cerâmica de encaixe com trama de madeira composta por ripas, caibros e terças	329 m²
Telha cerâmica existente de encaixe com trama de madeira composta por ripas, caibros e terças	385 m²
	714 m²

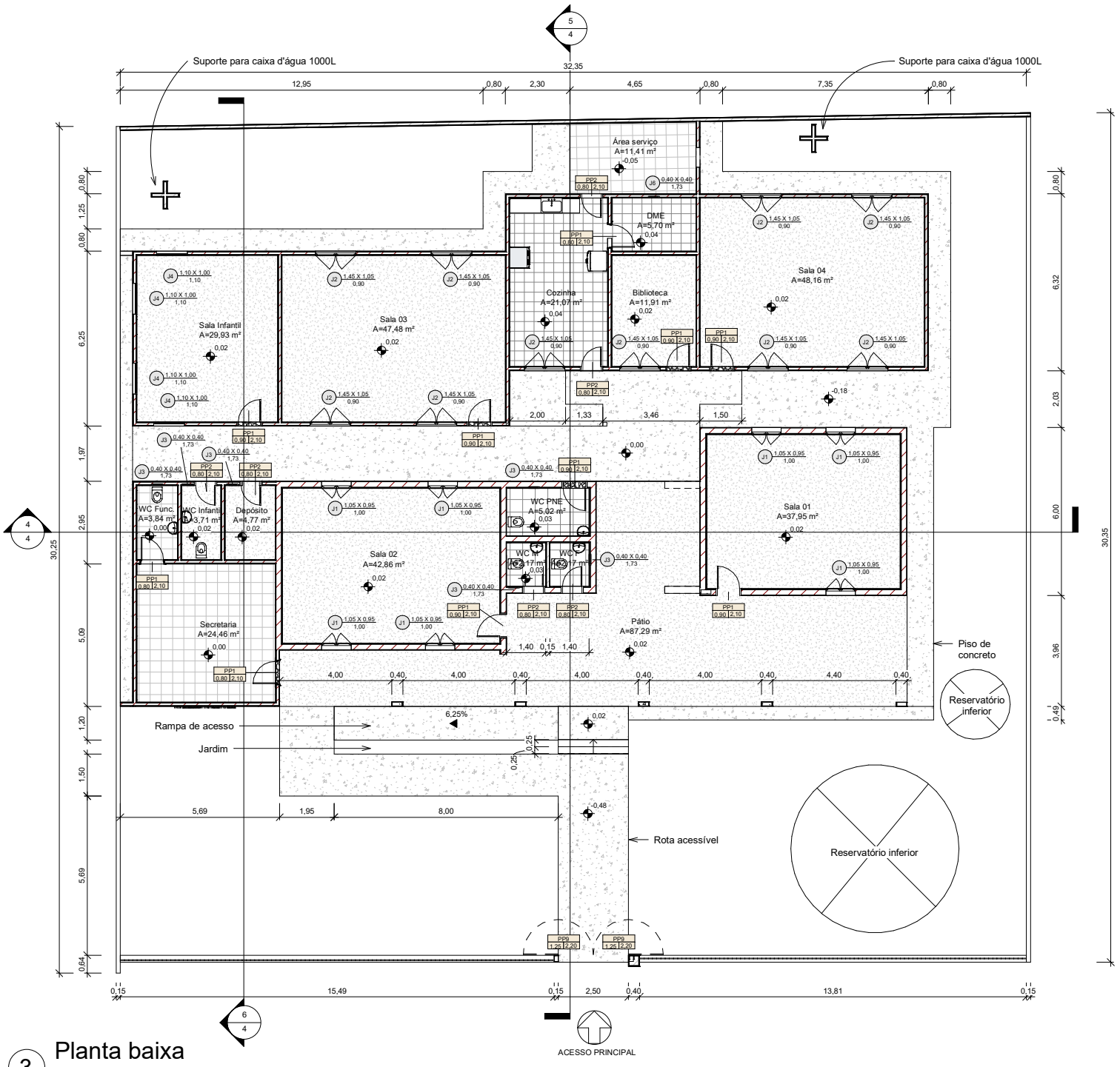
GOVERNO MUNICIPAL TRINDADE

Escola Municipal João Otávio do Nascimento
Projeto de reforma

Povoado Bonita, Zona Rural, Trindade - PE

Planta baixa

Número do projeto	2202
Data	13/02/2022
Desenhadas por	BSA
	2
Escala	1 : 100



Área útil total		
Nome	Área	Perímetro
Biblioteca	12 m²	13,94
Cozinha	21 m²	19,04
Depósito	5 m²	8,90
DME	6 m²	9,80
Pátio	87 m²	65,22
Sala 01	38 m²	24,80
Sala 02	43 m²	26,56
Sala 03	47 m²	27,86
Sala 04	48 m²	28,04
Sala Infantil	30 m²	21,96
Secretaria	24 m²	19,78
WC F	2 m²	5,90
WC Func.	4 m²	8,20
WC Infantil	4 m²	8,10
WC M	2 m²	5,90
WC PNE	5 m²	9,30
Área serviço	11 m²	14,07
	390 m²	317,38

3 Planta baixa

1 : 100

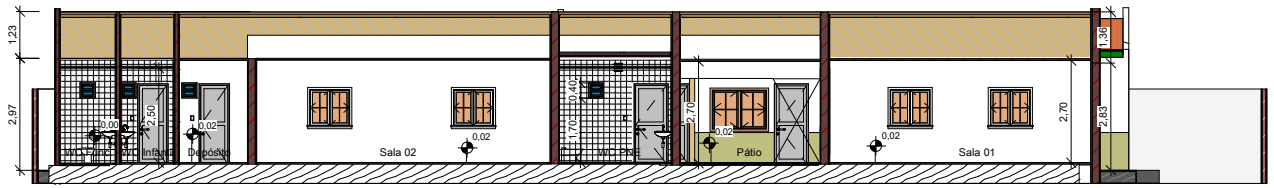
GOVERNO MUNICIPAL TRINDADE

Escola Municipal João Otávio do Nascimento Projeto de reforma

Povoado Bonita, Zona Rural, Trindade - PE

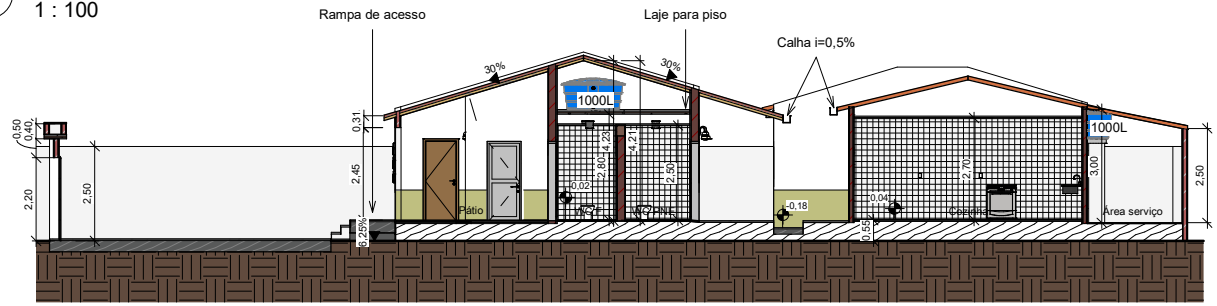
Planta baixa

Número do projeto	2202
Data	13/02/2022
Desenhadas por	BSA
	3
Escala	1 : 100



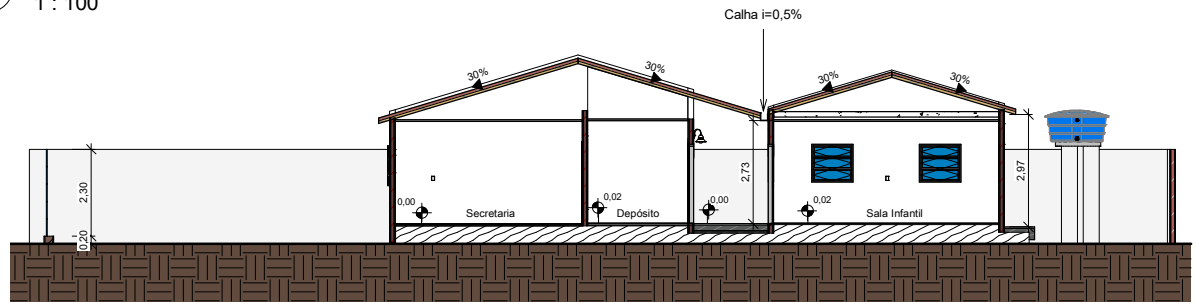
4 Corte 1

1 : 100



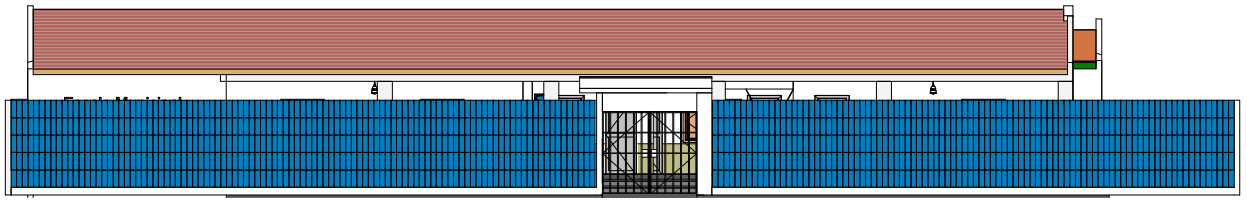
5 Corte 2

1 : 100



6 Corte 3

1 : 100



7 Fachada frontal

1 : 100

Quadro de alvenaria

Descrição	Largura	Área	Volume
Gradil nylofor		67 m²	0,00 m³
Parede de alvenaria e=15cm	0,15	34 m²	4,99 m³
Parede de alvenaria e=25cm, bloco deitado, para mureta	0,25	7 m²	1,68 m³
Parede de alvenaria existente, e=15cm	0,15	444 m²	65,95 m³
Parede de alvenaria existente, e=25cm	0,25	255 m²	62,91 m³
Parede de alvenaria para muro e=15cm	0,15	235 m²	35,18 m³

Quadro de forro

Descrição	Área	Perímetro
Forro de placa de gesso 60x60cm	306 m²	232,99
Forro existente de placa de gesso 60x60cm	47 m²	27,82

Quadro de janela

Marca de tipo	Contagem	Descrição	Largura	Altura	Altura do peitoril
J3	6	Janela de aço tipo basculante com vidro	0,40	0,40	1,73
J6	1	Janela existente de aço tipo basculante com vidro	0,40	0,40	1,73
J4	4	Janela existente de aço tipo basculante com vidro	1,10	1,00	1,10
J1	7	Janela existente de madeira de abrir	1,05	0,95	1,00
J2	10	Janela existente de madeira de abrir	1,45	1,05	0,90

Quadro de porta

Marca de tipo	Contagem	Descrição	Largura	Altura
P2	6	Porta de abrir	0,80	2,10
P1	7	Porta de abrir	0,90	2,10
P1	3	Porta de abrir existente	0,80	2,10
P9	2	Porta de ferro de abrir tipo grade	1,25	2,20

Quadro de piso

Descrição	Área
Laje mista de vigota e lajota cerâmica	45 m²
Piso cerâmico	37 m²
Piso cerâmico existente	40 m²
Piso de concreto	356 m²
Piso em granilite	316 m²
Soleira de granito	1 m²

Quadro de telhado

Descrição	Área
Telha cerâmica de encaixe com trama de madeira composta por ripas, caibros e terças	329 m²
Telha cerâmica existente de encaixe com trama de madeira composta por ripas, caibros e terças	175 m²
	504 m²

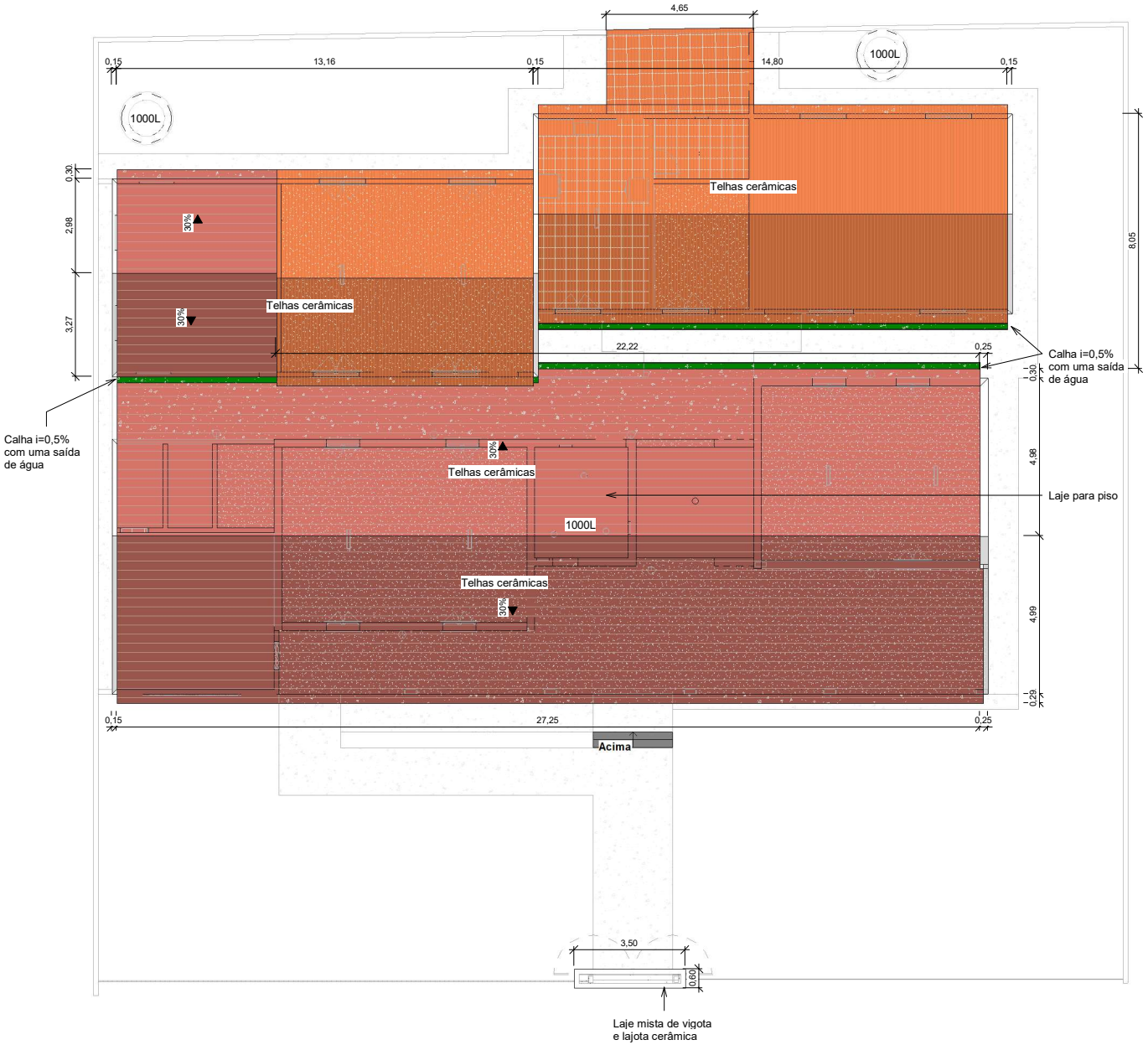
GOVERNO MUNICIPAL TRINDADE

Escola Municipal João Otávio do Nascimento
Projeto de reforma

Povoado Bonita, Zona Rural, Trindade - PE

Cortes e Fachada

Número do projeto	2202
Data	13/02/2022
Desenhadas por	BSA
	4
Escala	1 : 100



8 Planta de coberta

1 : 100

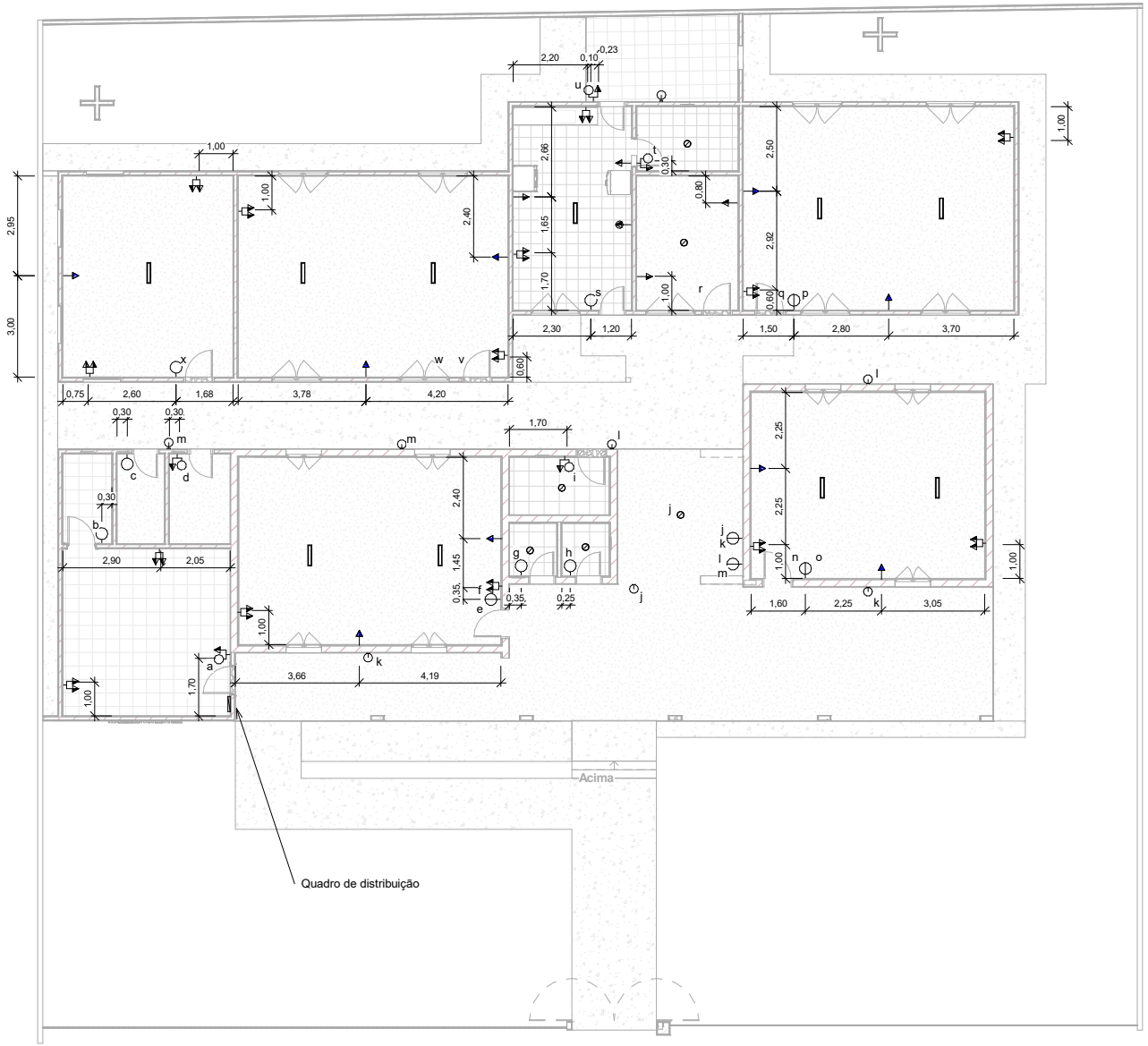
GOVERNO MUNICIPAL TRINDADE

Escola Municipal João Otávio do Nascimento
Projeto de reforma

Povoado Bonita, Zona Rural, Trindade - PE

Planta de coberta

Número do projeto	2202
Data	13/02/2022
Desenhadas por	BSA
	5
Escala	1 : 100



Quadro de pontos elétricos	
Descrição	Contagem
Interruptor 2 teclas 10A	5
Interruptor simples 10A	4
Interruptor simples + tomada simples 2P+T 10A	5
Tomada dupla 2P+T 10A	13
Tomada simples 2P+T 10A	8
Tomada simples 2P+T 20A	1

Quadro de luminárias	
Descrição	Contagem
Luminária de parede para lâmpada	8
Luminária tubular LED 18W	10
Plafon de sobrepor para lâmpada	6

LEGENDA

- Tomada 20 A média
- Tomada 10 A baixa
- Tomada 10 A média
- Tomada 10 A alta
- Interruptor simples
- Interruptor 2 teclas
- Interruptor 3 tecla
- Luminária spot sobrepor
- Luminária de parede
- Luminária tubular
- Quadro de distribuição de embutir

9 Planta baixa - pontos elétricos

1 : 100

GOVERNO MUNICIPAL TRINDADE

Escola Municipal João Otávio do Nascimento
Projeto de reforma

Povoado Bonita, Zona Rural, Trindade - PE

Planta baixa - pontos elétricos

Número do projeto	2202
Data	13/02/2022
Desenhadas por	Bianca Soares
	6
Escala	1 : 100