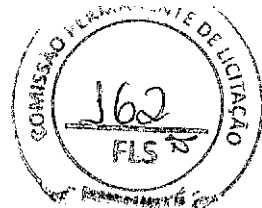




Prefeitura Municipal de **BATURITÉ**



CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 2020.07.23.001
PROCESSO N.º 2020.07.23.001
MODALIDADE: CONCORRÊNCIA PÚBLICA
DATA DA EMISSÃO: 23/07/2020
DATA DA LICITAÇÃO: 28/08/2020
HORA DA LICITAÇÃO: 10:00H
TIPO DA LICITAÇÃO: MENOR PREÇO
REGIME DE EXECUÇÃO INDIRETA: EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 0401.12.361.0604.1.004
ELEMENTO DE DESPESAS Nº 4.4.90.51.00
FONTE DE RECURSO: 112500002
UNIDADE ADMINISTRATIVA: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA

A Prefeitura Municipal de Baturité, por intermédio de sua Comissão Permanente de Licitação, torna público para conhecimento dos interessados que, na data e horários acima previstos, na Sala da Comissão, Localizada na Travessa 14 de Abril, S/N - Centro, Baturité - CE fará realizar licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA PÚBLICA, no tipo supracitado, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas às disposições contidas na Lei Federal n.º 8.666, de 21.06.93, e suas alterações posteriores.

1.1 - DO OBJETO E VALOR ESTIMADO

1.1.1 - A presente licitação tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REALIZAR SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO NA LOCALIDADE DA SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE, DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA.**

LOTE ÚNICO:

ITEM	OBJETO	VALOR
01	OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO NA LOCALIDADE DA SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BATURITÉ/CE.	R\$ 213.996,21
VALOR TOTAL DO LOTE ÚNICO		R\$ 213.996,21

1.1.2 - VALOR TOTAL ORÇADO DO LOTE ÚNICO: R\$ R\$ 213.996,21 (Duzentos e treze mil, novecentos e noventa e seis reais e vinte um centavos).

1.2 - Integram este Edital de CONCORRÊNCIA PÚBLICA, independente de transcrição, os seguintes anexos:

- ANEXO I - PROJETO BÁSICO E MEMORIAL DESCRITIVO, COM TODAS AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO;
- ANEXO II - ORÇAMENTO BÁSICO, CONTENDO CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, PLANILHAS DE CUSTOS E DEMAIS INFORMAÇÕES INERENTES A ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO;
- ANEXO III - MINUTA CONTRATUAL;
- ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE FATOS SUPERVENIENTES;
- ANEXO V - DECLARAÇÃO DE MENORES;
- ANEXO VI - MODELO DA PROPOSTA DE PREÇOS (CARTA-CAPA).
- ANEXO VII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ME OU EPP.



Prefeitura Municipal de **BATURITÉ**



2.0 DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1 - Restrições de participação.

02.01.01 - Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

02.01.02 - Não poderá participar empresa com falência decretada;

02.01.03 - Não será admitida a participação de interessados sob forma de consórcio ou grupo de empresas.

02.01.04. Não será admitida a participação de empresas cujos dirigentes, sócios, responsáveis, ou qualquer um do(s) mesmo(s) seja(m) diretor(es), servidor(es) direta ou indiretamente da Administração Municipal.

02.01.05. Não poderá participar ainda pessoa jurídica que, na data fixada para apresentação dos envelopes, estejam suspensas do direito de licitar ou de contratar com a Administração Pública, ou declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública.

02.01.04. Não será admitida a participação de empresas cujo(s) sócio(s) seja(m) sócio(s) de outra empresa partícipe no certame, onde, caso ocorra, somente uma das empresas poderá concorrer.

02.01.04.01 - A regra valerá mesmo que o sócio ou dirigente designe um procurador para representar a outra empresa partícipe.

02.01.05. Não será admitida a participação de empresas cujo(s) responsável(eis) técnico(s) possuam quaisquer vínculos com outra empresa partícipe no certame, onde somente uma das empresas poderá concorrer.

02.01.06 - Não será admitida a participação de empresas cujos dirigentes, sócios, responsáveis, ou qualquer um do(s) mesmo(s) tenha(m) ligação por matrimônio, parentesco, a fim ou consanguíneo até o segundo grau, ou por adoção com a Administração Municipal, em obediência ao Art. 94 da Lei orgânica do Município de Baturité/CE.

2.2 - Das condições de participação:

2.2.1 - Poderá participar do presente certame licitatório pessoa jurídica, devidamente cadastrada na prefeitura, que atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.

2.3 - O licitante que pretende se fazer representar nesta licitação deverá entregar à Comissão, juntamente com os envelopes colados, original ou cópia autenticada de procuração particular, com firma reconhecida em Cartório, ou Pública, outorgando amplos poderes para o mandatário representar a licitante nesta licitação especificamente. Quando o representante for titular da empresa, deverá entregar o original ou cópia autenticada do documento que comprove tal condição.



Prefeitura Municipal de **BATURITÉ**



- 2.4 - Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este edital diante de alguma irregularidade, devendo protocolar o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação, estando a Administração obrigada a julgar e responder em até 03 (três) dias úteis.
- 2.5 - O licitante poderá impugnar os termos deste edital até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação.
- 2.6 - A participação na Licitação implica na aceitação integral e irrevogável pelas Licitantes, dos termos, cláusulas, condições deste Edital, que passarão a integrar o contrato como se transcrito, com lastro na legislação referida no preâmbulo da Licitação, bem como na observância dos regulamentos administrativos e das normas técnicas aplicáveis, não sendo aceita, sob qualquer hipótese, alegação de seu desconhecimento em qualquer fase do procedimento licitatório e execução do contrato.**
- 2.7 - Somente poderão participar da Licitação empresas legalmente constituídas e estabelecidas, que estejam habilitadas e capacitadas a executar o seu objeto e que satisfaçam, integralmente, a todas as condições deste Edital.
- 2.8 - Não poderão participar da Licitação, empresas, inclusive subcontratadas, que tenham sido consideradas suspensas e/ou inidôneas por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Direta ou Indireta Estadual ou que estejam em recuperação judicial ou com falência decretada.
- 2.9 - Não poderá participar, ainda, da Licitação, direta ou indiretamente:
- 2.9.1 - O autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
- 2.9.2 - Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital integralizado com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado.
- 2.9.3 - Servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela Licitação.
- 2.10 - Para cumprimento do disposto acima, considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do projeto e a Licitante.
- 2.11 - É vedada a qualquer pessoa, a representação de mais de 01 (uma) empresa na presente Licitação.
- 2.12 - A PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ disponibilizará as respostas às dúvidas suscitadas, em sua sede, mediante afixação dos esclarecimentos no seu Quadro de Avisos e, concomitantemente, as encaminhará aos interessados que já houverem adquirido este Edital, mediante fax ou meio eletrônico, até o último dia útil imediatamente anterior à abertura da licitação, tornando-os públicos, para conhecimento de todos os cidadãos.
- 2.12.1 - Quaisquer esclarecimentos referentes à presente Licitação poderão ser obtidos no horário das 08:00 às 12:00 horas, na Comissão de Licitação.



Prefeitura Municipal de **BATURITÉ**



2.12.2 - Todas as dúvidas deverão ser comunicadas por escrito, diretamente à PMB no endereço constante deste Edital, até o segundo dia útil imediatamente anterior à abertura da licitação.

2.13 – DA AQUISIÇÃO DO EDITAL

2.13.1 - Este Edital com seus Anexos poderá ser obtido na sala da Comissão de Licitação situada na Travessa 14 de Abril S/N, Centro, Baturité/CE, ou em meio eletrônico pelo portal das licitações no site www.tce.ce.gov.br.

2.13.2 - Os elementos técnicos estarão disponíveis às Licitantes na sala da Comissão Permanente de Licitação, junto aos autos do processo em epígrafe.

2.14 - Não serão aceitas propostas de:

a) Empresa entre cujos diretores, responsáveis legais ou técnicos, membros de conselho técnico, consultivo, deliberativo ou administrativo, ou sócios, figure quem seja funcionário, empregado ou ocupante de cargo comissionado da PMB, ou que tenha sido indicada, nesta mesma Licitação, como subcontratada de outra Licitante.

2.15 – DAS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

2.15.1 - As empresas consideradas microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), conforme incisos I e II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e que pretenderem se beneficiar nesta licitação do regime diferenciado de favorecimento previsto naquela lei, deverão apresentar, no momento da entrega dos envelopes, entretanto, separado de qualquer envelope, uma declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte, conforme modelo constante ao ANEXO VII deste Edital.

2.15.2 - As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das microempresas ou empresas de pequeno porte que não apresentarem a declaração prevista no subitem anterior poderão participar normalmente do certame, porém em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime.

2.15.3 - Na forma do que dispõe o art. 42 da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, a comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

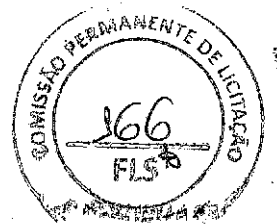
2.15.4 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.

2.15.5 - Entende-se o termo "declarado vencedor" de que trata o subitem anterior o momento imediatamente posterior à fase de julgamento das propostas.

2.15.6 - A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará a decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes



Prefeitura Municipal de **BATURITÉ**



remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

2.15.7 - Será inabilitada a empresa ME ou EPP que não apresentar a regularização, quando necessária, da documentação de regularidade fiscal no prazo legal definido ao item 2.15.4.

3.0 DA HABILITAÇÃO

3.1.1 - Relativa à habilitação jurídica:

3.1.1.1 - Cédula de identidade do responsável legal;

3.1.1.2 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

3.1.1.3 - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor e todos os aditivos, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedade por ações, acompanhado da data da assembleia que elegeu seus atuais administradores. Em se tratando de sociedades civis, inscrição do ato constitutivo, acompanhado de prova da diretoria em exercício.

3.1.1.4 - 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 exigir.

3.1.1.5 - Alvará de funcionamento.

3.1.2. Relativa à habilitação Fiscal e Trabalhista:

3.1.2.1 - Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal se houver, relativo ao domicílio sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade.

3.1.2.2 - Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

a) A prova de regularidade para com a Fazenda Federal deverá ser atendida pela apresentação da Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, negativa ou positiva com efeitos de negativa.

b) A comprovação para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal da sede do licitante, ou Positiva com Efeitos de Negativa.

c) A comprovação para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal da sede do licitante, ou Positiva com Efeitos de Negativa.

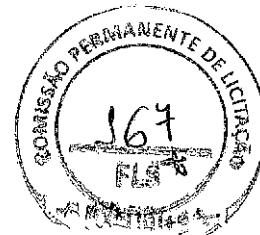
3.1.2.3 - Certificado de Regularidade de Situação (CRS) perante o FGTS;

3.1.2.4 - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

3.1.3 - Relativa à qualificação técnica:



Prefeitura Municipal de **BATURITÉ**



3.1.3.1 - Prova de inscrição ou registro da LICITANTE, junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), da localidade da sede da PROPONENTE.

3.1.3.2 - Comprovação de capacidade técnico operacional do responsável técnico da licitante para desempenho da atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, através de atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado junto ao CREA, acompanhados das respectivas CAT's, **que detalhem todo o orçamento dos serviços realizados**, sob pena de inabilitação da partícipe.

3.1.3.2.1 - Quando a CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO emitida pelo CREA não explicitar com clareza os serviços objeto do Acervo Técnico, esta deverá vir acompanhada do respectivo orçamento dos serviços realizados, devidamente registrado e reconhecido pela entidade profissional competente, sob pena de inabilitação da proponente.

3.1.3.2.2 - Não serão aceitos CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou ATESTADOS de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.

3.1.3.3 - Comprovação de que a licitante possui, em seu quadro permanente, profissional de nível superior detentor de **atestado de responsabilidade técnica por execução dos serviços compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação**. A comprovação de que a equipe técnica apresentada na proposta e acervo apresentados pertence ao quadro da empresa deverá ser feita através de uma das seguintes formas:

- a) Proprietário ou Sócio: registro comercial, contrato social ou estatuto social, devidamente registrado no órgão competente e cópia da certidão expedida pelo CREA da Sede ou Filial da empresa, onde consta o registro do profissional como responsável técnico - RT.
- b) Empregado - deverá ser apresentado um dos três documentos a seguir: cópia da ficha ou livro de registro de empregados registrada na DRT (Delegacia Regional do Trabalho); cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (com a identificação pessoal, registro do contrato de trabalho e contribuição sindical); cópia da certidão expedida pelo CREA da sede ou filial do concorrente, onde conste o registro do profissional como RT.
- c) Contratado - apresentar Contrato de Prestação de Serviços vigente, devidamente Registrado em Cartório Competente, na Forma da Lei, acompanhado da cópia da certidão expedida pelo CREA da sede ou filial do licitante, onde conste o registro do profissional como Responsável Técnico - RT.

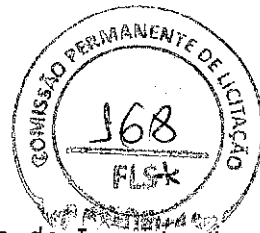
3.1.4 - Qualificação Econômico-Financeira:

3.1.4.1 - Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, devidamente registrados na Junta Comercial, já exigíveis e apresentados na forma da lei, acompanhado dos respectivos Termo de Abertura e Termo de Encerramento, ou no caso de microempresa ou empresa de pequeno porte que optar pela fruição dos benefícios da Lei Complementar nº 123/06. Não será aceita a apresentação de balancetes ou balanços provisórios em substituição ao balanço retro mencionado.

a) Quando optante pelo SIMPLES NACIONAL: Comprovante da opção pelo SIMPLES obtido no site da Secretaria da Receita Federal, ficando isento da apresentação do balanço.



Prefeitura Municipal de **BATURITÉ**



a. 1) - Quando não optante pelo SIMPLES NACIONAL: Declaração de Imposto de Renda ou Balanço Patrimonial e demonstração do resultado do exercício I e II, do artigo 3º, da Lei Complementar nº 123/06 ou comprovação emitida pela Junta Comercial.

3.1.4.2 - As licitantes com menos de 1 (um) ano de constituição, que ainda não tenham balanço de final de exercício, deverão apresentar Demonstrações Contábeis envolvendo seus direitos, obrigações e patrimônio líquido relativos ao período de sua existência.

3.1.4.3 - Certidão negativa de falência ou recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica da Licitante, com data da expedição ou revalidação dos 60 (sessenta) dias anteriores à data da realização da Licitação, caso o documento não consigne prazo de validade.

3.1.5 - Outros:

3.1.5.1 - Declaração do licitante de que não existe qualquer impedimento de licitar com a administração pública.

3.1.5.2 - Declaração formal de que a LICITANTE não possui menores trabalhando conforme determina o inciso XXXIII, art. 7º da Constituição Federal;

3.1.5.4 - Certidão simplificada da Junta Comercial emitida pela sede da licitante, devidamente atualizada.

3.1.5.6 - Todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome do licitante, como o número do CNPJ/MF e, preferencialmente, com endereço respectivo, devendo ser observado o seguinte:

3.1.5.6.1 - Se o licitante for matriz, todos os documentos deverão estar com o número do CNPJ da matriz, ou;

3.1.5.6.2 - Se o licitante for uma filial, todos os documentos deverão estar com o número do CNPJ da filial, exceto quanto à certidão negativa de débitos junto ao INSS, por constar no próprio documento que é válido tanto para a matriz e filiais, bem assim quanto ao certificado de regularidade fiscal do FGTS, quando o licitante tenha o recolhimento dos encargos centralizado, devendo desta forma apresentar documento comprobatório de autorização para a centralização;

3.1.5.6.3 - Se o licitante for a matriz e o fornecedor da prestação dos serviços for a filial, os documentos deverão ser apresentados com o número do CNPJ/MF da matriz e da filial, simultaneamente; ou

3.1.5.6.4 - Serão dispensados da apresentação de documentos com o número do CNPJ/MF da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, forem emitidos somente em nome da matriz.

3.2 - A falta de qualquer documento listado nesta cláusula terceira; a sua irregularidade; o seu vencimento; a ausência das cópias xerografadas devidamente autenticadas, ou a falta da apresentação da publicação da imprensa oficial; a apresentação de documentos de habilitação fora do envelope lacrado e específico (*Envelope A*), tornará a empresa respectiva inabilitada no presente certame, sendo-lhe devolvido, lacrado, o *Envelope B*.



Prefeitura Municipal de **BATURITÉ**



3.3 - Os documentos exigidos neste Edital deverão estar com o prazo de validade em vigor na data marcada para o recebimento dos envelopes e poderão ser apresentados no original ou por qualquer processo de cópia autenticada.

3.4 - Os documentos acima referidos deverão ser entregues em envelope lacrado, distinto do da proposta, tendo em seu frontispício os seguintes dizeres:

**À PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.07.23.001
ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
PROPONENTE:**

4.0 DA PROPOSTA DE PREÇO

4.1 - O prazo de validade da Proposta de Preços, não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

4.2 - O preço unitário e total deverá ser cotado em moeda corrente nacional, expresso em algarismo e por extenso. Em caso de divergência entre valores, prevalecerá aquele indicado por extenso.

4.3 - É vedada a utilização de qualquer elemento, critério ou fator sigiloso ou reservado, que possa, ainda que indiretamente, elidir os princípios que regem o procedimento licitatório, conforme estabelece o Estatuto da Licitação Pública.

4.4 - Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.

4.5 - Não serão admitidos preços ofertados a nível simbólico, irrisório ou igual ao valor zero.

4.6 - Serão desclassificadas as propostas que não atendam às exigências deste Edital, ou ainda, apresentem preços manifestamente inexequíveis.

4.7 - A proposta de preços deverá ser apresentada em envelope lacrado em original, contendo o nome, razão social, endereço da empresa e o número do cadastro nacional de pessoas jurídicas (CNPJ) do Ministério da Fazenda, redigida com clareza, sem emendas rasuras, acréscimos, entrelinhas ou ressalvas, devidamente datada e assinada pelo seu representante legal (devidamente identificado), contendo o valor total global conforme cronograma físico financeiro consolidado de execução dos serviços, expressos em reais, em algarismo e por extenso.

4.8 - Os preços propostos deverão ser apresentados na Planilha para licitação, indicando os mesmos quantitativos especificados nos anexos a este Edital e conforme o orçamento básico.

4.8.1 - As licitantes deverão apresentar, ainda, a Composição detalhada dos encargos sociais, encargos intersindicais e do B.D.I. utilizados na composição dos preços globais.

4.8.2 - Apresentar ainda a composição de todos os custos unitários, que integram a elaboração da proposta de preços da partícipe, sob pena de desclassificação da proposta de preços.



Prefeitura Municipal de **BATURITÉ**



4.9. - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

4.9.1 - Deverá ser apresentado com programação mensal de execução, em reais e percentuais, com destaque para os itens de maior significado no orçamento;

4.9.2 - O referido Cronograma Físico-Financeiro deverá ser datado e assinado pelo responsável técnico da licitante com a indicação do número do seu registro no CREA.

4.10 - Havendo divergência entre o preço por extenso e o numeral prevalecerá o preço por extenso.

4.11 - No preço global ofertado para realização dos serviços, deverão estar inclusos todos os custos diretos e indiretos que incidam sobre a realização dos serviços, como materiais, locação e manutenção geral dos equipamentos; instalação e transporte dos equipamentos; estadia e refeições de funcionários; impostos e taxas; encargos previdenciários e trabalhistas; seguros, incluindo os de danos contra terceiros; e outros que incidam sobre a realização dos serviços e não poderão ultrapassar o valor previsto no Orçamento Básico, anexo ao presente instrumento convocatório.

4.12 - A proposta de preços deverá ser entregue à CPL assinada pelo Engenheiro Responsável e rubricada em todos os papéis componentes da mesma em envelope fechado e lacrado, o qual conterá as seguintes indicações:

À PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ TOMADA DE PREÇOS Nº 2020.07.23.001 ENVELOPE "B" - PROPOSTA DE PREÇOS PROPONENTE:

4.13 - As Licitantes, antes da elaboração das propostas, deverão proceder a verificação e comparação minuciosa de todos os elementos técnicos fornecidos, observando que:

4.13.1 - A planilha orçamentária fornecida não poderá ter os seus quantitativos alterados sem prévia autorização da PMB;

4.13.2 Todas as dúvidas deverão ser comunicadas por escrito, diretamente a PMB, no endereço constante do preâmbulo do Edital, até a data referida nas condições de participação.

4.14 - A PMB enviará as respostas às dúvidas suscitadas a todos as Licitantes, através de circular, mediante fax ou meio eletrônico, até a data referida nas Condições Específicas de Licitação do Edital, tornando-as públicas, para conhecimento de todos os cidadãos, mediante afixação dos esclarecimentos no seu quadro de avisos.

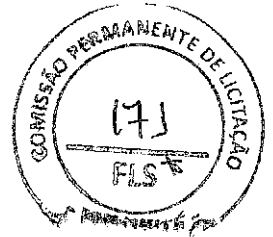
4.15 - A não apresentação de dúvidas, implicará na tácita aceitação dos elementos fornecidos, não cabendo, em nenhuma hipótese, direito a qualquer reivindicação posterior com base em imperfeições, omissões ou falhas nos referidos elementos.

4.16 - As Licitantes deverão assumir todos os custos associados à elaboração de suas propostas, não lhes assistindo nenhuma indenização pela aquisição dos elementos necessários à organização e apresentação das propostas.

5.0 DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO



Prefeitura Municipal de, **BATURITÉ**



5.1 - A presente licitação será julgada pelo critério, do menor preço, conforme inciso I, § 1º, do art. 45 da Lei de Licitações.

6.0 - DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

6.1 - A presente Licitação na modalidade CONCORRÊNCIA PÚBLICA será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

6.2 - Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimento sobre o conteúdo dos mesmos.

6.3 - Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.

6.4 - É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta.

6.5 - Será lavrada ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e os licitantes presentes, conforme dispõe § 1º do art. 43 da Lei de Licitações.

6.6 - O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação, e a proposta de preços será realizado simultaneamente no dia, hora e local previstos neste Edital.

6.7 - Recebidos os envelopes "A" DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, "B" "PROPOSTA DE PREÇOS", proceder-se-á a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação.

6.8 - Em seguida será dado vistas dos documentos aos licitantes para que rubriquem e procedam, se quiserem, ao exame e se utilizem das faculdades outras previstas na Lei.

6.9 - Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea "a", da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes - proposta de preço lacrados.

6.10 - Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas que serão examinadas pela Comissão e licitantes presentes.

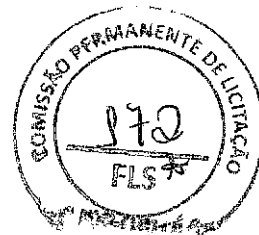
6.11 - Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso I, alínea "b", da Lei nº 8.666/93.

6.12 - Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

6.13 - No julgamento das propostas de preço e documentos de habilitação, bem como nos casos de empate e realização do sorteio de desempate, serão considerados dos privilégios às ME ou EPP assegurados pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.



Prefeitura Municipal de **BATURITÉ**



7.0 DA ADJUDICAÇÃO

7.1- A adjudicação da presente licitação ao licitante vencedor, será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida a ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

7.2 - A Contratante se reserva o direito de adjudicar e/ou não homologar a presente Licitação, no todo ou em parte, no interesse da Administração e mediante fundamentação escrita, sem que caiba qualquer dos licitantes o direito de reclamação ou indenização.

8.0 DO CONTRATO

8.1 - Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa ao presente Edital, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a partir da data do termo de homologação encaminhada à licitante vencedora.

8.2 - A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o "Termo de Contrato" no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas na Lei nº 8.666/93.

8.3 - Considera-se como parte integrante do Contrato, os termos da Proposta vencedora e seus anexos, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.

8.4 - O prazo de convocação a que se refere o subitem 8.1, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

8.5 - É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o "Termo de Contrato" no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93.

8.6 - Ocorrendo inexecução contratual por qualquer motivo, reserva-se ao órgão contratante o direito de optar sucessivamente pela oferta mais vantajosa e pela ordem de classificação, nas mesmas condições do licitante vencedor.

9.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1 - A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes da presente licitação, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93.

9.2 - Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual.

9.3 - Comunicar à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a entrega do objeto, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas.

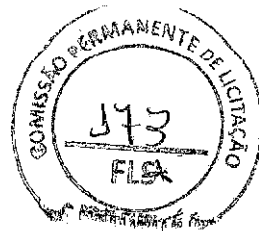
9.4 - Providenciar os pagamentos à CONTRATADA, à vista das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas, pelo setor competente.

9.5 - Fiscalizar a execução dos serviços e realizar as medições; e

9.6 - Oferecer condições de trabalho ao CONTRATADO, nos locais dos serviços.



Prefeitura Municipal de **BATURITÉ**



10.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 10.1 - Executar os serviços de acordo com as especificações contidas no Edital de CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 2020.07.23.001, no termo contratual e na proposta vencedora do Certame;
- 10.2 - Executar os serviços nos prazos definidos no Edital de CONCORRÊNCIA PÚBLICA nº 2020.07.23.001, e termo de contrato;
- 10.3 - Assumir o ônus pelos custos diretos e indiretos que incidam sobre a realização dos serviços, como locação de equipamentos, instalação e transporte de equipamentos; estadia e refeições de funcionários; impostos e taxas; encargos previdenciários e trabalhistas; e outros que incidam sobre a realização dos serviços;
- 10.4 - Assumir todo o ônus por danos gerados a terceiros à CONTRATANTE e/ou a terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados ou prepostos envolvidos na execução do contrato;
- 10.5 - Afastar ou substituir qualquer funcionário que comprovadamente, e por recomendação da CONTRATANTE, venha causar embaraços à boa execução dos serviços;
- 10.6 - Comunicar por escrito à CONTRATANTE, a ocorrência de qualquer fato ou condição que venha afetar os prazos de execução dos serviços;
- 10.7 - Permitir o livre acesso da CONTRATANTE, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo, para realizar o acompanhamento dos serviços e as medições;
- 10.8 - Fornecer os equipamentos de proteção individual aos seus funcionários, bem como dos subcontratados e zelar pela segurança da comunidade;
- 10.9 - Observar normas legais municipais, quanto à trânsito de veículos e meio ambiente;
- 10.10 - Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 10.11 - Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;
- 10.12 - Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos e supressões até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.
- 10.13 - Assumir inteira responsabilidade com todas as despesas diretas e indiretas com as pessoas envolvidas na execução do objeto contratual, que não terão nenhum vínculo empregatício com a Contratante.
- 10.14 - Registrar o Contrato no CREA e apresentar o comprovante de pagamento da "Anotação de Responsabilidade Técnica", antes da emissão da primeira fatura.



Prefeitura Municipal de **BATURITÉ**



- 10.15 - Manter canteiro de obras / serviços com instalações compatíveis, inclusive escritórios para seus representantes, bem como para a Fiscalização, com a observância da legislação pertinente.
- 10.16 - Fornecer e colocar no local das obras / serviços placa de divulgação e identificação da mesma, e placa de inauguração, quando for o caso, as quais serão confeccionadas de acordo com as informações a ser fornecidas pela Contratante.
- 10.17 - Planejar as obras / serviços de forma a não interferir no andamento normal das atividades desenvolvidas no local e em seu entorno.
- 10.18 - Providenciar, às suas expensas, cópias dos elementos que venham a ser necessários, não só para a Licitação e assinatura do Contrato, como também para execução das obras / serviços.
- 10.19 - Matricular os serviços no INSS e entregar à Contratante as guias de recolhimento das contribuições devidas ao INSS e ao FGTS, nos termos da legislação específica em vigor. As referidas guias serão acompanhadas de declaração elaborada em papel timbrado da Contratada, carimbada e assinada por pessoa legalmente habilitada para tal fim, atestando, sob as penas da lei, que as mesmas correspondem fielmente ao total da mão-de-obra empregada nos serviços contratados.
- 10.20 - Não permitir, em nenhuma hipótese, a instalação de barracas ou quitandas na periferia do canteiro da obra, sendo de sua inteira responsabilidade a adoção de todas as medidas e providências visando impedi-las.
- 10.21 - Manter no local das obras / serviços um "Diário de Ocorrências", no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão-de-obra, etc., como também reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução, por uma das partes. Este Diário, devidamente rubricado pela Fiscalização e pela Contratada, em todas as vias, ficará em poder da Contratante após a conclusão das obras / serviços.
- 10.22 - Arcar, sem ônus para o contratante, com todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos e em domingos e feriados, inclusive as de iluminação.
- 10.23 - Não transferir no todo ou em parte, serviços ou obras objeto do Contrato, ressalvadas as subcontratações de serviços especializados, as quais serão previamente submetidas à Contratante para autorização.
- 10.24 - Em sendo autorizada a subcontratação, utilizar somente empresas que possuam reputação ilibada, e reúnam comprovada por via documental, todas as condições de habilitação previstas no presente edital de licitação.
- 10.25 - Manter permanentemente no local das obras / serviços, equipe técnica suficiente, composta pelos profissionais habilitados e de capacidade comprovada indicados na relação da equipe mínima, que assumam perante a Fiscalização, a responsabilidade técnica dos mesmos até a sua entrega definitiva, inclusive com poderes para deliberar sobre qualquer determinação de emergência que se torne necessária.
- 10.26 - Manter no local das obras / serviços, além da equipe técnica retro mencionada, auxiliares necessários ao perfeito controle de medidas e padrões, assim



Prefeitura Municipal de **BATURITÉ**



como promover às suas expensas e a critério da Fiscalização, o controle tecnológico dos materiais a serem empregados nos serviços.

10.27 - Executar, às suas expensas, as ligações definitivas das instalações às redes públicas.

10.28 - Retirar todo o entulho decorrente da execução das obras / serviços, deixando o local totalmente limpo.

11.0 DA DURAÇÃO DO CONTRATO

11.1 - O prazo de vigência do presente contrato perdurará por 03 (três) meses, após a data de assinatura e entrega formal, à Licitante vencedora, da Ordem de Serviço expedida pela CONTRATANTE da Prefeitura Municipal de Baturité.

11.2 - Os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do Contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, conforme prevê a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

11.3 - As etapas de execução deverão ser concluídas de conformidade com o Cronograma Físico-Financeiro Consolidado, somente podendo haver alterações nos casos previstos no item anterior.

12.0 DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

12.1 - Será admitido o reajustamento dos preços, somente se ultrapassado o prazo mínimo, com as devidas e justificadas prorrogações contratuais, de 12 (doze) meses da data do início das obras, onde será adotado o Índice do Custo Nacional da Construção Civil e Obras Públicas, apurado e divulgado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV, ou outro que venha a substituí-lo, de acordo com a conveniência da administração.

13.0 DA FORMA DE PAGAMENTO

13.1. O pagamento do valor contratado será efetuado pela CONTRATANTE conforme Boletins de Medição, devidamente aprovados pela fiscalização das obras pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO.

13.2 - Os Boletins de Medição conterão as quantidades de serviços e deverão conter a aprovação da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO, através do engenheiro responsável pela fiscalização das obras.

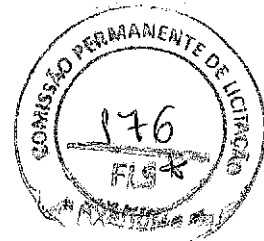
13.3 - As faturas correspondentes aos boletins de medição já aprovados, serão aprovadas ou rejeitadas pela autoridade competente e responsável pela obra, e tem o prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis para ser reapresentadas.

13.4 - O pagamento da primeira parcela está condicionado, obrigatoriamente, ao cumprimento das condições previstas no Edital de Licitação e Termo Contratual.

13.5 - Qualquer pagamento, somente será efetuado mediante apresentação da respectiva Nota Fiscal emitida em nome da Contratante, acompanhada da Fatura correspondente em 03 (três) vias. Além disso, a partir da 2ª fatura, deverão também ser apresentadas as guias de recolhimento das contribuições devidas ao INSS e ao



Prefeitura Municipal de **BATURITÉ**



FGTS, cujo vencimento estabelecido em lei, tenha ocorrido no mês anterior, juntamente com declaração específica prevista nas obrigações da CONTRATADA.

13.6 - Nenhum pagamento isentará a Contratada das responsabilidades contratuais, nem implicará em aprovação definitiva dos serviços executados total ou parcialmente.

13.7 Ocorrendo atraso no pagamento das faturas, a PMB suportará os mesmos ônus e encargos financeiros exigidos dos seus devedores, nos termos da Lei de Licitações e legislações correlatas.

14.0 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1 - Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantida a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à ADJUDICATÁRIA E CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) advertência;

b) multa:

b.1) Multa de 10% (dez por cento) pelo não cumprimento de cláusula ou condição prevista no contrato;

b.2) Multa de 0,3% (três décimo por cento) ao dia até o trigésimo dia de atraso, por paralisação dos serviços;

b.3) Os valores das multas referidas nestas cláusulas serão descontadas *ex-officio* da

ADJUDICATÁRIA/CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto a Prefeitura Municipal de Baturité, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a contratante promova sua reabilitação.

15. DA RESCISÃO CONTRATUAL

15.1 - O instrumento contratual firmado em decorrência da presente licitação poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos arts. 77 a 80 da Lei nº 8.666/93.

15.2 - Na hipótese de ocorrer a rescisão administrativa prevista no art. 79, inciso I, da Lei nº 8.666/93, à Contratante são assegurados os direitos previstos no art. 80, incisos I a IV, parágrafos 1º a 4º, da Lei citada.

16.0 DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

16.1 - Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

16.2 - Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente dirigida à Prefeitura Municipal.

16.3 - Os recursos serão protocolados na Prefeitura Municipal de Baturité e encaminhados à Comissão de Licitação.

17.0 DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA



Prefeitura Municipal de **BATURITÉ**



17.1 - As despesas decorrentes do contrato a ser celebrado com o vencedor, serão consignadas na seguinte dotação orçamentária nº 0601.15.122.0100.1.011, elemento de despesas nº 4.4.90.39.00, fonte de recurso: 1530000000.

18.0 DA SUBCONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS

18.1 - Será permitida a subcontratação dos serviços, de acordo com as normas previstas nas condições de participação, bem como as regras a seguir aduzidas e incorporadas à lei interna da licitação:

18.1.1 - A subcontratação será admitida, desde que informada formalmente por meio de declaração da empresa que será incorporada ao corpo técnico da licitante, a ser apresentada junto aos documentos de habilitação.

18.1.2 - Neste caso, a atestação técnica do subcontratado, poderá aderir à da Licitante, que deverá apresentar formal compromisso do subcontratado de que o mesmo executará a parcela do serviço para a qual ele está fornecendo a atestação técnica.

18.1.3 - A empresa licitante deverá apresentar, ainda, toda a documentação de habilitação da empresa subcontratada prevista para os serviços junto com a documentação da habilitação dessa licitação, onde deve seguir os mesmos parâmetros e regras exigidos para as demais licitantes.

19.0 - DO RECEDIMENTO E FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS

19.1 - Facilitar a ação da Fiscalização na inspeção das obras / serviços, em qualquer dia ou hora, prestando todas as informações e esclarecimentos solicitados, inclusive de ordem administrativa, bem como os documentos comprobatórios previstos neste Edital.

19.2 - A CONTRATADA é OBRIGADA a Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, total ou parcialmente, às suas expensas, obras / serviços objeto do Contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes de execução irregular, do emprego de materiais ou equipamentos inadequados ou não correspondentes às especificações.

19.3 - A CONTRATADA deverá entregar à Contratante, quando da emissão do termo de Recebimento Provisório das obras / serviços e vinculado ao pagamento da última parcela, as ocorrências correspondentes, registrando todas as alterações e complementações efetuadas no seu Projeto Executivo no decorrer do prazo contratual, observando, obrigatoriamente, as normas de desenho da Contratante.

19.4 - No prazo máximo de até 30 (trinta) dias improrrogáveis contados da emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO DA OBRA a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO deverá emitir o parecer de conclusão DEFINITIVO da obra, que será reduzido à termo e terá efeito de aceitação total e plena dos serviços prestados pela CONTRATADA.

19.5 - Em atenção ao artigo 67 da Lei Federal nº 8.666/93, a execução do presente termo de contrato será fiscalizada pelo servidor Tibério Vieira Sampaio CREA/CE 334036, Engenheiro do Município lotado à Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, ao qual manterá anotações e ressalvas acerca da correção ou incorreção da execução



Prefeitura Municipal de
BATURITÉ



dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, ao qual compete ainda:

I - Receber provisória e definitivamente o objeto do Contrato, a partir do qual poderá ser realizado o pagamento de que trata a cláusula sétima, ou rejeitá-lo, se executado em desacordo com este Contrato;

II - Ser ouvido nas hipóteses de alteração ou rescisão contratual, apresentando, se for o caso, as justificativas para a tomada dessas providências pela autoridade responsável.

20.0 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

20.1 - Reserva-se a Prefeitura Municipal de Baturité - CE, o direito de revogar a licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la no todo ou em parte por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, nos termos do art. 49, da Lei Federal nº 8.666/93;

20.2 - É vedado ao servidor dos órgãos e/ou entidades da Administração Pública Municipal de Baturité, Autarquias, Empresas Públicas ou Fundações, instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal de Baturité, participar como licitante, direta ou indiretamente por si, por interposta pessoa, dos procedimentos desta Licitação.

20.3 - A homologação da presente Licitação será feita pela autoridade competente, conforme dispõe o artigo 43, inciso VI, da Lei Federal nº 8.666 de junho de 1993.

20.4 - A CPL poderá conceder tolerância de até 15 (quinze) minutos de atraso após a hora marcada para o início da licitação.

20.5 - Os casos omissos e as dúvidas suscitadas com relação a este Edital e seu anexo serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação.

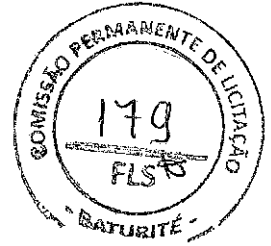
20.6 - Para dirimir qualquer controvérsia decorrente deste certame, o Foro competente é o da Comarca de Baturité, Estado do Ceará, excluído qualquer outro.

Baturité - CE, 23 de julho de 2020

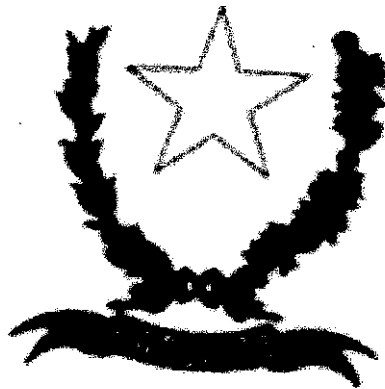
Hisadora Maria Paixão Silva
Hisadora Maria Paixão Silva
Presidente da CPL



Prefeitura Municipal de
BATURITÉ



**ANEXO I - PROJETO BÁSICO E MEMORIAL DESCRITIVO, COM TODAS AS
ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO**



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

DOCUMENTAÇÃO DE ENGENHARIA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO

**ENDEREÇO: COMUNIDADE SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ,
CEARÁ**

RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE

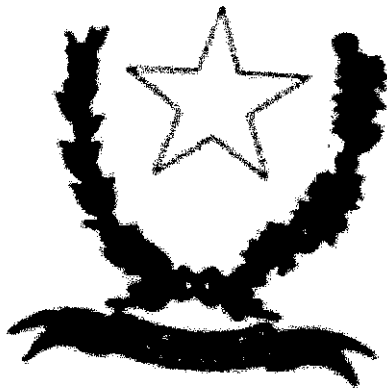
DEZEMBRO DE 2019



SUMÁRIO:

- 1 MEMORIAL DESCRITIVO
- 2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- 3 PLANILHA DE QUANTIDADES
- 4 ORÇAMENTO BÁSICO
- 5 COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS ITENS
- 6 BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI
- 7 ENCARGOS SOCIAIS
- 8 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- 9 CURVA ABC
- 10 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
- 11 PROJETOS GRÁFICOS

DEZEMBRO DE 2019



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

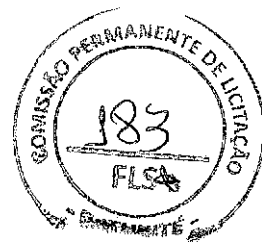
1 MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO

ENDEREÇO: COMUNIDADE SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ,
CEARÁ

① RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE

DEZEMBRO DE 2019



Objetivo do Memorial:

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra acima citada.

Projetos:

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com os projetos, especificações, normas e Recomendações estabelecidas pela ABNT.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim muitas e taxas de quaisquer natureza que incidam sobre a obra.

Obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

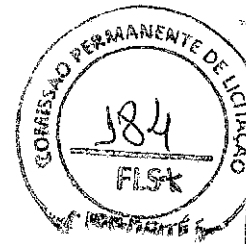
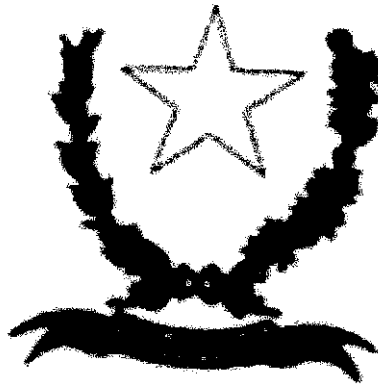
Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança, luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e

Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.


TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
12.740.006/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ

2

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO

**ENDEREÇO: COMUNIDADE SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ,
CEARÁ**

RESP. TÉCNICA: ENG. CIVIL TIBÉRIO VIEIRA - CREA 334036/CE

DEZEMBRO DE 2019

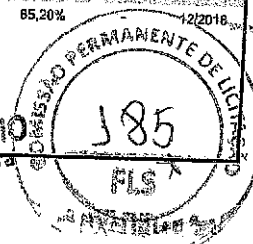


MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - SALA 8 - NOVA (AMPLIAÇÃO)
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1,0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 52.609,23

DATA:	08/12/2019	BDI:	24,52%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018

TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
Ceará - CE



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (2,00x3,00) m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizada fixada em linhas de madeira (barrote). A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

1.2. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Deverão ser demolidos os serviços discriminados no orçamento conforme determinação e acompanhamento da Fiscalização. As demolições da cobertura, lajes, pisos, esquadrias, louças e vigas assim como alvenarias de elevação deveram obedecer as Normas Técnicas para demolições e retiradas, assim como proteção das edificações vizinhas e de pessoal na obra. Todas as áreas de reforma e/ou construção que se referem a serviços de pisos, telhamento, revestimentos, esquadrias, existentes; deverão ser substituídos integralmente pelos materiais indicados nos projetos.

○ Todo entulho deverá ser remanejado do local, com transporte manual até o caminhão basculante, não permitindo acúmulo do mesmo em torno da obra.

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido, areia grossa ou fina em camadas sucessivas de altura máxima de 20,0cm, molhadas e apiloadas com malho de 10.0 a 20.0kg, devendo serem evitadas ultiores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

2.2. C3208 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. (M3)

As operações de escavação compreendem:
-escavação dos materiais constituintes do terreno natural até a profundidade indicada no projeto e/ou na memória de cálculo;
-carga e transporte dos materiais para aterros ou bota-foras;

Os materiais 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 de umidade apresentado.

3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

A estrutura de concreto armado será executada de acordo com as dimensões do projeto, adotando um concreto com fck=20,0 MPa para infra-estruturas e 30 MPa para super-estruturas, exceto quando especificado de outra maneira. A execução de qualquer parte da estrutura implica na total responsabilidade do construtor por sua resistência e estabilidade.

Somente cimentos que obedecem às especificações da ABNT serão aceitos. Quando necessário, poderão ser feitas exigências adicionais. O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade. Deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego. No seu armazenamento, as pilhas não deverão ser constituídas de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for no máximo de 15 dias, caso em que poderá atingir 15 sacos. Colocar as pilhas sobre estrado de madeira. Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT (NBR 7211). A dimensão máxima característica do agregado deverá ser inferior a da espessura das lajes. O agregado graúdo será a pedra britada e o agregado miúdo a areia natural.

A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas. Não será permitido o emprego de águas salobras. O concreto quer preparado no canteiro quer pré-misturado (usinado), deverá ter resistência características FCK compatível com a adotada no projeto.

Será feita dosagem experimental com o fim de estabelecer o traço do concreto para que este tenha a resistência prevista e boa condição de trabalhabilidade.

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim do amassamento e o lançamento, intervalo superior a uma hora. A altura máxima de lançamento será de 2 metros. Não se permitirá o

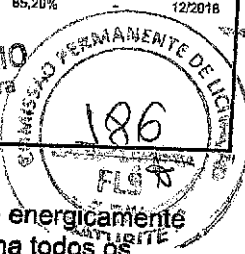


MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - SALA 8 - NOVA (AMPLIAÇÃO)
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 52.609,23

DATA : 08/12/2019		BDI : 24,52%	
FORTE	VERSÃO	HORA	REF.
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018

TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité
CREA 334035/CE
MATRÍCULA 146640-2



lançamento a descoberta em dias de chuva forte. Durante e imediatamente após o lançamento o concreto deverá ser vibrado ou socado continua e energicamente com equipamento adequado. O adensamento deverá ser cuidadoso, para que o concreto preencha todos os recantos da fôrma e para que não se formem ninhos ou haja segregação de materiais. Evitar-se-á vibração da armadura. A proteção contra secagem prematura se fará, pelo menos durante os primeiros 7 dias, mantendo-se umedecida a superfície.

Armaduras

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

Não serão admitidas nas barras de armação emendas não previstas no projeto.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas c/ solda.

Nos pilares adjacentes a paredes, serão deixadas barras de aço de 6,3mm de diâmetro nas laterais, para penetração nas alvenarias. Estas barras terão, externamente ao pilar, um mínimo de 35 cm de comprimento e serão em número mínimo de três por pano de alvenaria.

3.5. Elementos em Concreto Pré-moldado

Laje Pré-moldada

Quando indicado em projeto, serão utilizadas lajes constituídas por vigotas pré-moldadas de concreto armado, intercaladas por tijolos cerâmicos de uso próprio a este fim.

A coloração será feita no sentido indicado pelo projeto estrutural, mesmo que este não seja na direção do vão menor.

Todos os vãos devem ser escorados com uma tábua colocada em espelho, montada sobre pontalotes apoiados em base firme e bem contraventados.

Depois de colocadas as vigotas e tijolos, para vãos superiores a 2,50 metros, se colocará sobre a laje uma armadura de 5,0 mm de diâmetro (aço CA - 60), espaçada de 30,0 cm, nas duas direções, ou então tela de aço com as mesmas características.

A etapa final de execução é a aplicação de uma camada de 6,0 cm de concreto sobre a laje, bem socado com colher para que penetre nas juntas entre as vigotas e os tijolos.

A laje será molhada antes do lançamento do concreto. Para circulação dos operários sobre a laje, antes e durante o lançamento do concreto, serão utilizadas tábuas apoiadas nas vigotas. A cura úmida do concreto de capeamento se processará por no mínimo três dias. A retirada do escoramento será 12 dias após a concretagem.

3.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

As fundações das alvenarias serão executadas em pedras graníticas limpas e de tamanhos irregulares, assentes com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4. Terão dimensões mínimas de 40,0cm de largura por 50,0cm de profundidade. Serão utilizadas pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de indicadas na planilha de quantidades. As pedras terão leitões executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores.

3.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

Sobre a alvenaria de pedra será executado o embasamento em tijolos cerâmicos furados assentes com argamassa mista com cal hidratada 1:2:8. O Baldrame terá espessura indicada na planilha de quantidades.

3.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - SALA 8 - NOVA (AMPLIAÇÃO)
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1,0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 52.609,23

DATA:	08/12/2018	BDI:	24,52%						
FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	85,20%	MES:		REF:	12/2018

TIBÉLIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 146640-2

Sobre o embasamento de tijolos cerâmicos serão executadas cintas inferiores (anel de Impermeabilização) em concreto armado, fck = 13.5Mpa, com dimensões mínimas de 10.0cm de largura e 10.0cm de altura, com quatro ferros de 3/8" e estribos de 4.0mm a cada 15.0cm.



3.4. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

3.5. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

3.6. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Corte, dobragem e armação de ferro CA-50 A, com diâmetro médio de 6.3 a 10 mm (1/4" a 3/8"); A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se / afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

3.7. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado.

O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras. Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,0 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas. Cuidados especiais deverão ser tomados quando o lançamento se der em meio ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C. O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da Fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial.

Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida. As formas e armaduras deverão estar limpas, sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

3.8. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.

Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado. O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras. Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,0 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas.

Cuidados especiais deverão ser tomados quando o lançamento se der em meio ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C. O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da Fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial. Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida. As formas e armaduras deverão estar



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - SALA B - NOVA (AMPLIAÇÃO)
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 52.609,23

DATA: 08/12/2018		BDI: 24,52%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	02/01	COM DESONERAÇÃO	85,20%
REF: 12/2018			

TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 146540-2

limpas, sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras

3.9. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

3.10. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Deverão ser executadas vergas e contravergas em todos os vãos de janelas, já onde houver portas, será executado verga. Para todos os vãos deverão transpor o vão em 20cm para cada lado. Entretanto, deve-se analisar o projeto em consonância com a memorial cálculo, pois em algumas vez esse item é, também, utilizado para travamento superior das alvenarias (cinta de amarração).

As vergas e contravergas serão em concreto fck=25MPa e armado com 2 barras longitudinais de 10m ou treliça.



4. PAREDES E PAINÉIS

4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

A alvenaria será executada com tijolo cerâmico, de primeira qualidade, com dimensões (9,0 x 19,0 x 19,0) cm com argamassa mista de cal hidratada com espessura de 10,0 cm. As alvenarias de vedação obedecerão às dimensões, aos alinhamentos determinados no Projeto de Arquitetura e deverão apoiar-se no anel de impermeabilização (cinta) no pavimento térreo e quando existir pavimento superior em vigas ou cinta aérea estrutural.

5. ESQUADRIAS E FERRAGENS

5.1. C3538 - PORTA TIPO FICHA (0.80X2.10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR (UN)

As Portas Internas serão portas de abrir, tipo Ficha.

As Portas de Boxes Sanitários, quando existirem, serão portas de abrir, em Muiracatiara, do tipo almofada, confeccionadas em madeira maciça.

Os alisares serão executados em régua de madeira, confeccionados no mesmo padrão dos forramentos, seção de 5 cm de largura por 1,5 cm de espessura.

Toda a madeira a ser empregada deverá ser seca, isenta de defeitos como rachaduras, falhas, empenamentos, lascas ou outros. Não serão admitidas madeiras ainda não totalmente secas, trincadas ou manchadas e com nós.

5.2. C1517 - JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO (M2)

Todos os trabalhos de serralharia, como portas, portões, janelas, caixilhos, gradis, corrimãos, guarda-corpos, etc. serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de detalhes e as especificações próprias, além das presentes normas, no que couber.

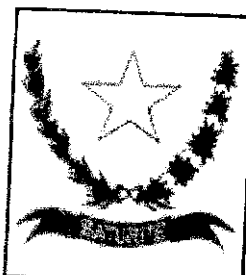
6. COBERTURA

Estrutura de Madeira

Para as estruturas em madeira, observar-se-á o disposto na norma brasileira NBR-7190 da ABNT.

A estrutura de madeira será constituída, além da estrutura de apoio constituída pelas Tesouras, por linhas, terças, caibros e ripas e beirais ou quaisquer outros elementos necessários para garantir a estabilidade da coberta. O madeiramento deverá ser executado em massaranduba com caimento mínimo de 25%. As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas com as linhas. As emendas eventualmente necessárias na linha da tesoura levarão talas de chapa de ferro fixadas com parafusos de ferro de no mínimo 1/2" de diâmetro.

Telhas



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - SALA 8 - NOVA (AMPLIAÇÃO)
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1,0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 52.609,23

DATA:	08/12/2018	BDI:	24,52%						
FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO	NORA:	85,20%	MES:	12/2018	REF:	189
TIBÁRIO VIEIRA SAMPAIO				COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO					
Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité				FLSA					
CREA 334036/CE				MATRÍCULA 146540 2					

As telhas do tipo colonial, no aspecto visual não deverão apresentar defeitos - fissuras nas superfícies, estolações, quebras e rebarbas, com coloração uniforme, na cor característica, sem apresentar manchas acinzentadas. Quando percudidas, deverão apresentar um som metálico, garantindo-se uma boa resistência e boa impermeabilidade. Outros Elementos

As cumeeiras e os espigões serão executados com o mesmo tipo de telha, colocadas com a convexidade voltada para cima, garantindo-se a fixação das peças por meio de argamassa de cimento e areia, traço 1:3. O beira-e-bica será rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.

6.1. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Para as estruturas em madeira, observar-se-á o disposto na norma brasileira NBR-7190 da ABNT. A estrutura de madeira será constituída, além da estrutura de apoio constituída pelas Tesouras, por linhas, terças, caibros e beirais ou quaisquer outros elementos necessários para garantir a estabilidade da cobertura. O madeiramento deverá ser executado em massaranduba com caimento mínimo de 25%. As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas com as linhas. As emendas eventualmente necessárias na linha da tesoura levarão talas de chapa de ferro fixadas com parafusos de ferro de no mínimo 1/2" de diâmetro.

As telhas do tipo colonial, no aspecto visual não deverão apresentar defeitos - fissuras nas superfícies, estolações, quebras e rebarbas, com coloração uniforme, na cor característica, sem apresentar manchas acinzentadas. Quando percudidas, deverão apresentar um som metálico, garantindo-se uma boa resistência e boa impermeabilidade.

6.2. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

O Beira e Bica deve ser executado com argamassa nas extremidades inferiores das telhas, nas quais não existirão continuidade de telhas a baixo. A telha deve está fixada de moro a garantir a estabilidade da cobertura.

6.3. C0660 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

6.4. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Os forros de PVC serão lineares, fabricados a partir de policloreto de vinila. A fixação do forro será feita por perfis de sustentação e pendurais, de madeira ou aço galvanizado, e deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas aparentes. Para junção das régua, no sentido do comprimento, serão utilizadas emendas, e no perímetro do forro, serão utilizados arremates, ambos em PVC.

Serão evitadas luminárias com lâmpadas incandescentes junto ao forro e serão sempre empregadas luminárias de luz fria.

O armazenamento das régua será feito em local protegido de poeira e de intempéries e serão colocadas horizontalmente em pilhas de até 60 (sessenta) placas. Todas as precauções serão tomadas para evitar que as chapas sejam submetidas a esforços que eventualmente possam ocasionar deformações. Recomenda-se ainda o uso de papelão ondulado, lona ou outro material adequado como proteção provisória.

As régua serão manuseadas com o máximo de cuidado possível, com o uso de luvas de borracha, para evitar que a gordura e o suor das mãos possam impregnar nas chapas de forro.

Os forros serão de régua de PVC das marcas Majestic, Uniplast, Profiplast ou similar presente no local. As placas deverão apresentar 110mm de largura e 10mm de espessura, no mínimo, com encaixe do tipo macho e fêmea, na cor branca.

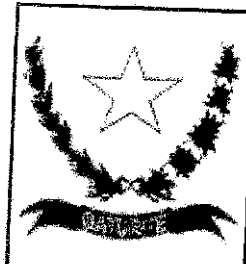
Os forros serão estruturados com perfis de aço espaçados de 0,5 x 0,5 m sustentados por pendurais em aço espaçados 1 x 1 m (altura de fixação até 1 m), atirantados nas tesouras da estrutura do telhado ou nas treliças da Laje. As emendas e as bordas junto às paredes deverão ser encaixadas em peças especiais constituídas do mesmo material do forro.

7. REVESTIMENTO

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, nivelados e com as



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - SALA 8 - NOVA (AMPLIAÇÃO)
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1,0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 52.609,23

DATA : 08/12/2019		BDI : 24,52%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	036.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	

arestas vivas.
 Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar mescla mecânica, será permitido o amassamento manual.
 O amassamento manual será feito de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas, impermeáveis e resistentes.
 Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes do seu emprego.
 As argamassas contendo cimento deverão ser usadas dentro de 2 horas e 30 minutos, a contar do primeiro contato do cimento com a água.
 As argamassas com cal, contendo pequena porção de cimento, deverão ser realizadas no momento de emprego. Será rejeitada e inutilizada toda argamassa que apresentar vestígio de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.
 A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.
 Jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.

7.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Toda alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia lavada grossa, em consistência fluida.
 Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montante, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas. Para as superfícies de concreto sugere-se o uso de um chapisco colante industrializado aplicado com desempenadeira dentada ou aditiva ao adesiva do chapisco convencional, que pode ser aplicado também com o uso de rolo apropriado. A limpeza destas superfícies será feita com escova de aço, detergente e água, ou lixadeira elétrica visando a remoção sobretudo da camada de desmoldante e retirando também o pó provocado pelo uso da lixadeira elétrica.

7.2. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Após o chapisco a parede será rebocada argamassa de cal hidratada e areia sem peneiramento traço 1:4 - espessura 25,0mm;
 Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.
 Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia

8. PISO

8.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

O piso morto em todos os Ambientes do pavimento térreo será executado uma camada de concreto simples fck=13,5Mpa (cimento, areia e brita) com espessura de 5 cm. Será executado somente após o aterro estar devidamente nivelado e apiloado e depois de colocadas as canalizações que passam por baixo do piso. Este tipo de piso morto será usado em todo o prédio, inclusive calçada.

8.2. C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Nos locais indicados no projeto, serão colocadas cerâmicas esmaltadas em tamanho até (30,0x30,0)cm na cor BRANCA ou na Cor definida pela Fiscalização assentes juntas a prumo com argamassa pré fabricada. As peças deverão apresentar-se com aspecto uniforme, com faces planas e lisas, arestas vivas e polidas; As juntas serão do tipo seca, preenchidas com massa plástica na tonalidade do piso; Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de cinco dias do seu assentamento; Não será tolerado o assentamento de peças rachadas



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - SALA 8 - NOVA (AMPLIAÇÃO)	DATA:	08/12/2019	BDI:	24,52%	
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	PONTE	VERSÃO	HORA	MES	RECE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	SEINFRA	096.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		
UNIDADES:	1,0UN	TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité CREA 22.0036/CE MATRÍCULA 146841-2				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 52.609,23					

emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

8.3. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentarem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, ou com argamassa pré-fabricada, espessura de até 2 mm.

8.4. C2286 - SOLEIRA DE MARMORE L= 15cm (M)

Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentarem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, ou com argamassa pré-fabricada, espessura de até 2 mm.

8.5. C2241 - RODAPÉ DE MÁRMORE H= 10cm (M)

De mármore com aresta superior abaulada.

Local de aplicação: Todos os ambientes indicados.

Somente após o assentamento do piso, será fixado na parede. As peças serão assentadas na parede, niveladas e alinhadas, com auxílio de um fio flexível, estirado horizontalmente na altura do rodapé e distante da parede na medida equivalente à espessura da peça e da camada da argamassa de assentamento.

9. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Todo serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado conforme projeto e por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado.

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT (NBR 5626:1982 - Instalações Prediais de Água Fria) e CAGECE específicas para cada tipo de instalação.

O orçamento leva em consideração a quantidade de pontos hidráulicos e sanitários por ambientes dependendo da distância entre si complexidade de cada ponto.

Tubos e Conexões em PVC

Toda a tubulação, tanto hidráulica como sanitária, será utilizada em PVC soldável, sempre obedecendo a NBR 5648:1977 - Tubos de PVC rígido para instalações de Água Fria (EB-8892/1977).

Os ralos e caixas serão em PVC, com grelhas, deverão ser executadas com esmero as concordâncias das pavimentações com as tampas das caixas de inspeção, ralos e caixas.

A não ser quando especificado em contrário, a canalização de água será executada em tubos de PVC rígido soldáveis ou rosqueáveis, com conexões do mesmo material.

A tubulação de água não poderão passar dentro de fossa, poços de visita, caixas de inspeção ou valas.

A tubulação e conexões de esgoto serão de PVC, ponta e bolsa, tipo esgoto, com declividade mínima de 3% nos trechos horizontais com diâmetro inferior a 100 mm, 2% para diâmetros 100 mm, 1,0% para 150 mm e 0,5% para 200 mm ou mais.

A tubulação deverá ser na marca Tigre, Amaco ou similar.

Registro e Válvulas

O Barrilete e todas as tubulações de alimentação serão providas de Registros de Gaveta, de acordo com a especificação indicada.

Os registros de gaveta serão empregados no interior das edificações - alimentação dos sanitários, cozinhas, copas etc.

Os registros de pressão serão empregados na alimentação dos chuveiros e mictórios.

Os registro e válvulas deverão ser na marca Tigre, Cardinalli, ou similar.

Louças, Metais e Acessórios

Todas as louças sanitárias serão de argila vitrificada de primeira qualidade na cor branca.

As barras de apoio a deficientes dos boxes dos WC's deverão ser em tubos aço inox e colocadas conforme normas da ABNT de Acessibilidade.

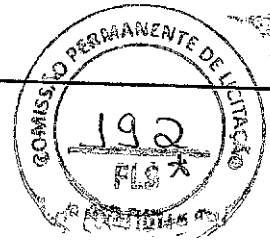
As louças deverão ser da marca Deca, Incepa ou Similar.



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - SALA 8 - NOVA (AMPLIAÇÃO)
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 52.609,23

DATA : 08/12/2019		BDI : 24,52%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,26%	-	12/2018



9.1. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

10. PINTURA

10.1. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

O preparo da superfície a receber tinta hidracor consistirá, apenas, no lixamento leve para remoção dos grãos de areia soltos e posteriormente espanamento.
A primeira demão será bastante fluida sendo aplicada com Brocha no sentido horizontal. Seca, a primeira demão procede-se a segunda aplicada no sentido vertical.
Caso o recobrimento não tenha sido satisfatório será aplicada uma terceira demão com procedimento idêntico ao da segunda.

10.2. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

As esquadrias de madeira serão emassadas, lixadas e pintadas com tinta Esmalte Sintético em duas demãos sobre base em fundo nivelador - fundo branco fosco.
O esmalte deverá ser na marca Coral, Suviniil ou similar.

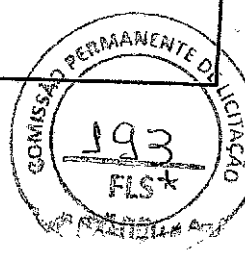
TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 146640-7



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - SALA 1,2,3	DATA:	08/12/2019	BDI:	24,52%
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
UNIDADES:	1,0UN				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 7.526,49				

TIBÉRIO VIEIRA SAUVATO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 MATRÍCULA 146540-2



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

Deverão ser feitos serviços demolição dos cobogós indicados em projeto. Deverão ser usados equipamentos e instrumentos compatíveis com a resistência das peças e atentar-se aos equipamentos de proteção individual dos operários que atuarão neste serviço.

2. PAREDES E PAINÉIS

2.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

A alvenaria será executada com tijolo cerâmico, de primeira qualidade, com dimensões (9,0 x 19,0 x 19,0) cm com argamassa mista de cal hidratada com espessura de 10,0 cm. As alvenarias de vedação obedecerão às dimensões, aos alinhamentos determinados no Projeto de Arquitetura e deverão apoiar-se no anel de impermeabilização (cinta) no pavimento térreo e quando existir pavimento superior em vigas ou cinta aérea estrutural.

3. COBERTURA

Estrutura de Madeira

Para as estruturas em madeira, observar-se-á o disposto na norma brasileira NBR-7190 da ABNT. A estrutura de madeira será constituída, além da estrutura de apoio constituída pelas Tesouras, por linhas, terças, caibros e ripas e beirais ou quaisquer outros elementos necessários para garantir a estabilidade da coberta. O madeiramento deverá ser executado em massaranduba com caimento mínimo de 25%. As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas com as linhas. As emendas eventualmente necessárias na linha da tesoura levarão talas de chapa de ferro fixadas com parafusos de ferro de no mínimo 1/2" de diâmetro.

Telhas

As telhas do tipo colonial, no aspecto visual não deverão apresentar defeitos - fissuras nas superfícies, esfoliações, quebras e rebarbas, com coloração uniforme, na cor característica, sem apresentar manchas acinzentadas. Quando percutidas, deverão apresentar um som metálico, garantindo-se uma boa resistência e boa impermeabilidade.

Outros Elementos

As cumeeiras e os espigões serão executados com o mesmo tipo de telha, colocadas com a convexidade voltada para cima, garantindo-se a fixação das peças por meio de argamassa de cimento e areia, traço 1:3. O beira-e-bica será rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.

3.1. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Os forros de PVC serão lineares, fabricados a partir de policloreto de vinila. A fixação do forro será feita por perfis de sustentação e pendurais, de madeira ou aço galvanizado, e deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas aparentes. Para junção das réguas, no sentido do comprimento, serão utilizadas emendas, e no perímetro do forro, serão utilizados arremates, ambos em PVC.

Serão evitadas luminárias com lâmpadas incandescentes junto ao forro e serão sempre empregadas luminárias de luz fria.

O armazenamento das réguas será feito em local protegido de poeira e de intempéries e serão colocadas horizontalmente em pilhas de até 60 (sessenta) placas. Todas as precauções serão tomadas para evitar que as chapas sejam submetidas a esforços que eventualmente possam ocasionar deformações. Recomenda-se ainda o uso de papelão ondulado, lona ou outro material adequado como proteção provisória.


As réguas serão manuseadas com o máximo de cuidado possível, com o uso de luvas de borracha, para evitar que a gordura e o suor das mãos possam impregnar nas chapas de forro.

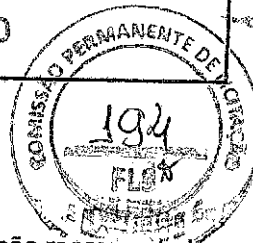
Os forros serão de réguas de PVC das marcas Majestic, Uniplast, Profiplast ou similar presente no local. As placas deverão apresentar 110mm de largura e 10mm de espessura, no mínimo, com encaixe do tipo macho e fêmea, na cor branca.

Os forros serão estruturados com perfis de aço espaçados de 0,5 x 0,5 m sustentados por pendurais em aço espaçados 1 x 1 m (altura de fixação até 1 m)), atirantados nas tesouras da estrutura do telhado ou nas treliças da Laje. As emendas e as bordas junto às paredes deverão ser encaixadas em peças especiais constituídas do mesmo



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - SALA 1,2,3	DATA:	08/12/2019	BDI:	24,52%	
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	VERBAO	HORA:	MES:	REF:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	SEINFRA:	025.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018
UNIDADES:	1.0UN	 TIBERIO VIEIRA SAMPAIO Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité CREA 334036/CE MATRÍCULA 146540-7				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 7,526,49					



material do forro.

4. REVESTIMENTO

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apumados, nivelados e com as arestas vivas.

Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar mescla mecânica, será permitido o amassamento manual.

O amassamento manual será feito de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas, impermeáveis e resistentes.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes do seu emprego.

As argamassas contendo cimento deverão ser usadas dentro de 2 horas e 30 minutos, a contar do primeiro contato do cimento com a água.

As argamassas com cal, contendo pequena porção de cimento, deverão ser realizadas no momento de emprego.

Será rejeitada e inutilizada toda argamassa que apresentar vestígio de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

Jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.

4.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Toda alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa

de cimento e areia lavada grossa, em consistência fluida.

Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montante, vergas e outros elementos da estrutura que

ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas. Para as superfícies de concreto sugere-se o uso de um chapisco colante

industrializado aplicado com desempenadeira dentada ou aditiva ao adesiva do chapisco convencional, que pode ser aplicado também

com o uso de rolo apropriado. A limpeza destas superfícies será feita com escova de aço, detergente e água, ou lixadeira elétrica

visando a remoção sobretudo da camada de desmoldante e retirando também o pó provocado pelo uso da lixadeira elétrica.

4.2. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Após o chapisco a parede será rebocada argamassa de cal hidratada e areia sem peneiramento traço 1:4 - espessura 25,0mm;

Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.

Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia.

5. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Todo serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado conforme projeto e por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado.

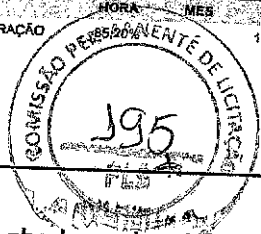
A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT (NBR 5626:1982 - Instalações Prediais de Água Fria) e CAGECE específicas para cada tipo de instalação.

O orçamento leva em consideração a quantidade de pontos hidráulicos e sanitários por ambientes dependendo da distância entre si complexidade de cada ponto.



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - SALA 1,2,3	DATA:	08/12/2019	BDI:	24,52%	
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REE:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	SEINFRA:	026.1 COM DEGENERACAO			12/2018
UNIDADES:	1,0UN					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 7.526,49					



Tubos e Conexões em PVC

Toda a tubulação, tanto hidráulica como sanitária, será utilizada em PVC soldável, sempre obedecendo a NBR 5648:1977 – Tubos de PVC rígido para instalações de Água Fria (EB-8892/1977).
Os ralos e caixas serão em PVC, com grelhas, deverão ser executadas com esmero as concordâncias das pavimentações com as tampas das caixas de inspeção, ralos e caixas.
A não ser quando especificado em contrário, a canalização de água será executada em tubos de PVC rígido soldáveis ou rosqueáveis, com conexões do mesmo material.
A tubulação de água não poderão passar dentro de fossa, poços de visita, caixas de inspeção ou valas.
A tubulação e conexões de esgoto serão de PVC, ponta e bolsa, tipo esgoto, com declividade mínima de 3% nos trechos horizontais com diâmetro inferior a 100 mm, 2% para diâmetros 100 mm, 1,0% para 150 mm e 0,5% para 200 mm ou mais.
A tubulação deverá ser na marca Tigre, Amaco ou similar.
Registro e Válvulas
O Barrilete e todas as tubulações de alimentação serão providas de Registros de Gaveta, de acordo com a especificação indicada.
Os registros de gaveta serão empregados no interior das edificações - alimentação dos sanitários, cozinhas, copas etc.
Os registros de pressão serão empregados na alimentação dos chuveiros e mictórios.
Os registro e válvulas deverão ser na marca Tigre, Cardinalli, ou similar.
Louças, Metais e Acessórios
Todas as louças sanitárias serão de argila vitrificada de primeira qualidade na cor branca.
As barras de apoio a deficientes dos boxes dos WC's deverão ser em tubos aço inox e colocadas conforme normas da ABNT de Acessibilidade.
As louça deverão ser da marca Deca, Incepa ou Similar.

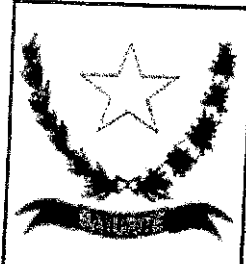
5.1. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

6. PINTURA

6.1. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

O preparo da superfície a receber tinta hidracor consistirá, apenas, no lixamento leve para remoção dos grãos de areia soltos e posteriormente espanamento.
A primeira demão será bastante fluida sendo aplicada com Brocha no sentido horizontal. Seca, a primeira demão procede-se a segunda aplicada no sentido vertical.
Caso o recobrimento não tenha sido satisfatório será aplicada uma terceira demão com procedimento idêntico ao da segunda.

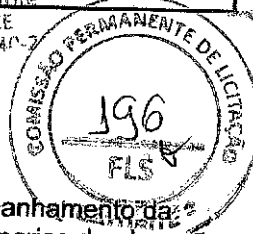

TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRICULA 14674P-2



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - DIREÇÃO e SALA 7 - NOVA	DATA:	08/12/2019	BDI:	24,52%
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	FORTE	SEINFRA	VERSÃO	026,1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	HORA	85,20%	MES	-
UNIDADES:	1,0UN	REF.	12/2018		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 53.391,82				

TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 146640-2



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Deverão ser demolidos os serviços discriminados no orçamento conforme determinação e acompanhamento da Fiscalização. As demolições da cobertura, lajes, pisos, esquadrias, louças e vigas assim como alvenarias de elevação deverão obedecer as Normas Técnicas para demolições e retiradas, assim como proteção das edificações vizinhas e de pessoal na obra. Todas as áreas de reforma e/ou construção que se referem a serviços de pisos, telhamento, revestimentos, esquadrias, existentes; deverão ser substituídos integralmente pelos materiais indicados nos projetos.
Todo entulho deverá ser remanejado do local, com transporte manual até o caminhão basculante, não permitindo acúmulo do mesmo em torno da obra.

1.2. C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

Deverão ser feitos serviços demolição dos cobogós indicados em projeto. Deverão ser usados equipamentos e instrumentos compatíveis com a resistência das peças e atentar-se aos equipamentos de proteção individual dos operários que atuarão neste serviço.

2. MOVIMENTO DE TERRA

2.1. C3208 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. (M3)

As operações de escavação compreendem:
-escavação dos materiais constituintes do terreno natural até a profundidade indicada no projeto e/ou na memória de cálculo;
-carga e transporte dos materiais para aterros ou bota-foras;

Os materiais 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 de umidade apresentado.

3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

A estrutura de concreto armado será executada de acordo com as dimensões do projeto, adotando um concreto com fck=20,0 MPa para infra-estruturas e 30 MPa para super-estruturas, exceto quando especificado de outra maneira. A execução de qualquer parte da estrutura implica na total responsabilidade do construtor por sua resistência e estabilidade.

Somente cimentos que obedeçam às especificações da ABNT serão aceitos. Quando necessário, poderão ser feitas exigências adicionais. O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade. Deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego. No seu armazenamento, as pilhas não deverão ser constituídas de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for no máximo de 15 dias, caso em que poderá atingir 15 sacos. Colocar as pilhas sobre estrado de madeira. Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT (NBR 7211). A dimensão máxima característica do agregado deverá ser inferior a da espessura das lajes. O agregado graúdo será a pedra britada e o agregado miúdo a areia natural.

A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas. Não será permitido o emprego de águas salobras.

O concreto quer preparado no canteiro quer pré-misturado (usinado), deverá ter resistência características FCK compatível com a adotada no projeto.

Será feita dosagem experimental com o fim de estabelecer o traço do concreto para que este tenha a resistência prevista e boa condição de trabalhabilidade.

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim do amassamento e o lançamento, intervalo superior a uma hora. A altura máxima de lançamento será de 2 metros. Não se permitirá o lançamento a descoberta em dias de chuva forte.

Durante e imediatamente após o lançamento o concreto deverá ser vibrado ou socado continua e energicamente com equipamento adequado. O adensamento deverá ser cuidadoso, para que o concreto preencha todos os recantos da fôrma e para que não se formem ninhos ou haja segregação de materiais. Evitar-se-á vibração da



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - DIREÇÃO e SALA 7 - NOVA
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1,0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 53.391,82

DATA:	08/12/2019	BDI:	24,52%	
FORTE	VERSÃO	BORA	MES	REF.
SEINFRA	928.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%		12/2018

TIBERIO VIEIRA SAUVI
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 10654P12

199

armadura. A proteção contra secagem prematura se fará, pelo menos durante os primeiros 7 dias, mantendo-se umedecida a superfície.

Armaduras

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

Não serão admitidas nas barras de armação emendas não previstas no projeto.

O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de curvatura previstos em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas c/ solda.

Nos pilares adjacentes a paredes, serão deixadas barras de aço de 6,3mm de diâmetro nas laterais, para penetração nas alvenarias. Estas barras terão, externamente ao pilar, um mínimo de 35 cm de comprimento e serão em número mínimo de três por pano de alvenaria.

3.5. Elementos em Concreto Pré-moldado

Laje Pré-moldada

Quando indicado em projeto, serão utilizadas lajes constituídas por vigotas pré-moldadas de concreto armado, intercaladas por tijolos cerâmicos de uso próprio a este fim.

A coloração será feita no sentido indicado pelo projeto estrutural, mesmo que este não seja na direção do vão menor.

Todos os vãos devem ser escorados com uma tábua colocada em espelho, montada sobre pontalotes apoiados em base firme e bem contraventados.

Depois de colocadas as vigotas e tijolos, para vãos superiores a 2,50 metros, se colocará sobre a laje uma armadura de 5,0 mm de diâmetro (aço CA - 60), espaçada de 30,0 cm, nas duas direções, ou então tela de aço com as mesmas características.

A etapa final de execução é a aplicação de uma camada de 6,0 cm de concreto sobre a laje, bem socado com colher para que penetre nas juntas entre as vigotas e os tijolos.

A laje será molhada antes do lançamento do concreto. Para circulação dos operários sobre a laje, antes e durante o lançamento do concreto, serão utilizadas tábuas apoiadas nas vigotas. A cura úmida do concreto de capeamento se processará por no mínimo três dias. A retirada do escoramento será 12 dias após a concretagem.

3.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

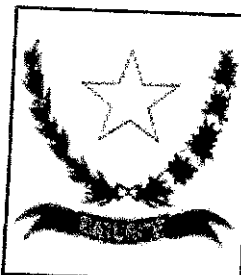
As fundações das alvenarias serão executadas em pedras graníticas limpas e de tamanhos irregulares, assentes com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4. Terão dimensões mínimas de 40,0cm de largura por 50,0cm de profundidade. Serão utilizadas pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de indicadas na planilha de quantidades. As pedras terão leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores.

3.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

Sobre a alvenaria de pedra será executado o embasamento em tijolos cerâmicos furados assentes com argamassa mista com cal hidratada 1:2:8. O Baldrame terá espessura indicada na planilha de quantidades.

3.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Sobre o embasamento de tijolos cerâmicos serão executadas cintas inferiores (anel de Impermeabilização) em concreto armado, fck = 13,5Mpa, com dimensões mínimas de 10,0cm de largura e 10,0cm de altura, com quatro ferros de 3/8" e estribos de 4,0mm a cada 15,0cm.



MEMORIAL DESCRITIVO

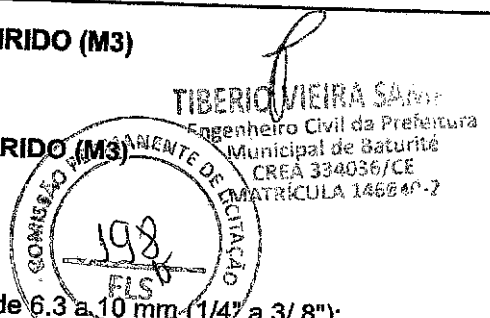
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - DIREÇÃO e SALA 7 - NOVA	DATA:	08/12/2019	BDI:	24,52%
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
UNIDADES:	1.0UN				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 53.391,82				

3.4. C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

3.5. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

3.6. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Corte, dobragem e armação de ferro CA-50 A, com diâmetro médio de 6,3 a 10 mm (1/4" a 3/8"); A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se / afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.



3.7. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado. O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras. Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,0 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas. Cuidados especiais deverão ser tomados quando o lançamento se der em meio ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C. O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da Fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial. Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida. As formas e as armaduras deverão estar limpas, sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

3.8. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado. O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras. Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,0 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas. Cuidados especiais deverão ser tomados quando o lançamento se der em meio ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C. O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da Fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial. Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida. As formas e as armaduras deverão estar limpas, sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

3.9. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - DIREÇÃO e SALA 7 - NOVA	DATA:	08/12/2019	BDI:	24,52%
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	HORA:	85,20%	MES:	
UNIDADES:	1,0UN	REF:	12/2018		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 53.391,82				

TIBÉRIO VIEIRA SAIA
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 14677



3.10. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Deverão ser executadas vergas e contravergas em todos os vãos de janelas, já onde houver portas, será executado verga. Para todos os vãos deverão transpor o vão em 20cm para cada lado. Entretanto, deve-se analisar o projeto em consonância com a memorial cálculo, pois em algumas vez esse item é, também, utilizado para travamento superior das alvenarias (cinta de amarração).
As vergas e contravergas serão em concreto fck=25MPa e armado com 2 barras longitudinais de 10m ou treliça.

4. PAREDES E PAINÉIS

4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA E c=10cm (1:2:8) (M2)

A alvenaria será executada com tijolo cerâmico, de primeira qualidade, com dimensões (9,0 x 19,0 x 19,0) cm com argamassa mista de cal hidratada com espessura de 10,0 cm. As alvenarias de vedação obedecerão às dimensões, aos alinhamentos determinados no Projeto de Arquitetura e deverão apoiar-se no anel de impermeabilização (cinta) no pavimento térreo e quando existir pavimento superior em vigas ou cinta aérea estrutural.

5. ESQUADRIAS E FERRAGENS

5.1. C3538 - PORTA TIPO FICHA (0.80X2.10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR (UN)

As Portas Internas serão portas de abrir, tipo Ficha.
As Portas de Boxes Sanitários, quando existirem, serão portas de abrir, em Muiracatiara, do tipo almofada, confeccionadas em madeira maciça.

Os alisares serão executados em réguas de madeira, confeccionados no mesmo padrão dos forramentos, seção de 5 cm de largura por 1,5 cm de espessura.
Toda a madeira a ser empregada deverá ser seca, isenta de defeitos como rachaduras, falhas, empenamentos, lascas ou outros. Não serão admitidas madeiras ainda não totalmente secas, trincadas ou manchadas e com nós.

6. COBERTURA

Estrutura de Madeira

Para as estruturas em madeira, observar-se-á o disposto na norma brasileira NBR-7190 da ABNT.
A estrutura de madeira será constituída, além da estrutura de apoio constituída pelas Tesouras, por linhas, terças, caibros e ripas e beirais ou quaisquer outros elementos necessários para garantir a estabilidade da coberta. O madeiramento deverá ser executado em massaranduba com caimento mínimo de 25%. As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas com as linhas. As emendas eventualmente necessárias na linha da tesoura levarão talas de chapa de ferro fixadas com parafusos de ferro de no mínimo 1/2" de diâmetro.

Telhas

As telhas do tipo colonial, no aspecto visual não deverão apresentar defeitos - fissuras nas superfícies, esfoliações, quebras e rebarbas, com coloração uniforme, na cor característica, sem apresentar manchas acinzentadas. Quando percutidas, deverão apresentar um som metálico, garantindo-se uma boa resistência e boa impermeabilidade.

Outros Elementos

As cumeeiras e os espigões serão executados com o mesmo tipo de telha, colocadas com a convexidade voltada para cima, garantindo-se a fixação das peças por meio de argamassa de cimento e areia, traço 1:3.
O beira-e-bica será rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - DIREÇÃO e SALA 7 - NOVA
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 63.391,82

DATA:	08/12/2018	BDI:	24,52%
FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	025.1 COM DESONERAÇÃO
HORA:	08,20%	MES:	
REF:	12/2018		



TILERIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 MATRÍCULA 146640-7

6.1. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Para as estruturas em madeira, observar-se-á o disposto na norma brasileira NBR-7190 da ABNT. A estrutura de madeira será constituída, além da estrutura de apoio constituída pelas Tesouras, por linhas, terças, caibros e ripas e beirais ou quaisquer outros elementos necessários para garantir a estabilidade da cobertura. O madeiramento deverá ser executado em massaranduba com caimento mínimo de 25%. As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas com as linhas. As emendas eventualmente necessárias na linha da tesoura levarão talas de chapa de ferro fixadas com parafusos de ferro de no mínimo 1/2" de diâmetro.

As telhas do tipo colonial, no aspecto visual não deverão apresentar defeitos - fissuras nas superfícies, esfoliações, quebras e rebarbas, com coloração uniforme, na cor característica, sem apresentar manchas acinzentadas. Quando percutidas, deverão apresentar um som metálico, garantindo-se uma boa resistência e boa impermeabilidade.

6.2. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

O Beira e Bica deve ser executado com argamassa nas extremidades inferiores das telhas, nas quais não existirão continuidade de telhas a baixo. A telha deve está fixada de moro a garantir a estabilidade da cobertura.

6.3. C0659 - CALHA DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)

6.4. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Os forros de PVC serão lineares, fabricados a partir de policloreto de vinila. A fixação do forro será feita por perfis de sustentação e pendurais, de madeira ou aço galvanizado, e deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas aparentes. Para junção das régua, no sentido do comprimento, serão utilizadas emendas, e no perímetro do forro, serão utilizados arremates, ambos em PVC. Serão evitadas luminárias com lâmpadas incandescentes junto ao forro e serão sempre empregadas luminárias de luz fria.

O armazenamento das régua será feito em local protegido de poeira e de intempéries e serão colocadas horizontalmente em pilhas de até 60 (sessenta) placas. Todas as precauções serão tomadas para evitar que as chapas sejam submetidas a esforços que eventualmente possam ocasionar deformações. Recomenda-se ainda o uso de papelão ondulado, lona ou outro material adequado como proteção provisória. As régua serão manuseadas com o máximo de cuidado possível, com o uso de luvas de borracha, para evitar que a gordura e o suor das mãos possam impregnar nas chapas de forro.

Os forros serão de régua de PVC das marcas Majestic, Uniplast, Profiplast ou similar presente no local. As placas deverão apresentar 110mm de largura e 10mm de espessura, no mínimo, com encaixe do tipo macho e fêmea, na cor branca.

Os forros serão estruturados com perfis de aço espaçados de 0,5 x 0,5 m sustentados por pendurais em aço espaçados 1 x 1 m (altura de fixação até 1 m), atirantados nas tesouras da estrutura do telhado ou nas treliças da Laje. As emendas e as bordas junto às paredes deverão ser encaixadas em peças especiais constituídas do mesmo material do forro.

7. REVESTIMENTO

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

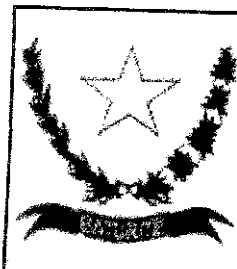
As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apumados, nivelados e com as arestas vivas.

Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar mescla mecânica, será permitido o amassamento manual.

O amassamento manual será feito de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas, impermeáveis e resistentes.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes do seu emprego.

As argamassas contendo cimento deverão ser usadas dentro de 2 horas e 30 minutos, a contar do primeiro contato



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - DIREÇÃO e SALA 7 - NOVA	DATA:	08/12/2019	BDI:	24,52%	
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REF:
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	02/1 COM DESONERAÇÃO	85,20%			12/2018
UNIDADES:	1,0UN	TILERIO VIEIRA SAMPAIO Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité CREA 334036/CE MATRÍCULA 146647-7				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 53.391,82	COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO E.L.S.				

do cimento com a água.

As argamassas com cal, contendo pequena porção de cimento, deverão ser realizadas no momento de emprego. Será rejeitada e inutilizada toda argamassa que apresentar vestígio de endurecimento, sendo expressamente vedado tomar a amassá-la.

A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

Jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.

7.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Toda alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia lavada grossa, em consistência fluida. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montante, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas. Para as superfícies de concreto sugere-se o uso de um chapisco colante industrializado aplicado com desempenadeira dentada ou aditiva ao adesivo do chapisco convencional, que pode ser aplicado também com o uso de rolo apropriado. A limpeza destas superfícies será feita com escova de aço, detergente e água, ou lixadeira elétrica visando a remoção sobretudo da camada de desmoldante e retirando também o pó provocado pelo uso da lixadeira elétrica.

7.2. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Após o chapisco a parede será rebocada argamassa de cal hidratada e areia sem peneiramento traço 1:4 - espessura 25,0mm; Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia

8. PISO

8.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

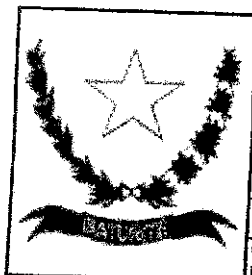
O piso morto em todos os Ambientes do pavimento térreo será executado uma camada de concreto simples fck=13,5Mpa (cimento, areia e brita) com espessura de 5 cm. Será executado somente após o aterro estar devidamente nivelado e apiloado e depois de colocadas as canalizações que passam por baixo do piso. Este tipo de piso morto será usado em todo o prédio, inclusive calçada.

8.2. C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Nos locais indicados no projeto, serão colocadas cerâmicas esmaltadas em tamanho até (30,0x30,0)cm na cor BRANCA ou na Cor definida pela Fiscalização assentes juntas a prumo com argamassa pré fabricada. As peças deverão apresentar-se com aspecto uniforme, com faces planas e lisas, arestas vivas e polidas; As juntas serão do tipo seca, preenchidas com massa plástica na tonalidade do piso; Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de cinco dias do seu assentamento; Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

8.3. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentarem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, ou com



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - DIREÇÃO e SALA 7 - NOVA	DATA:	08/12/2019	BDI:	24,52%						
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	DE 1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	65,20%	MES:	-	REF:	12/2018
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	TIVÉRIO VIEIRA SAMPAIO Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité CREA 334036/CE MATRICULA 146640-2									
UNIDADES:	1,0UN										
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 53.391,62										

argamassa pré-fabricada, espessura de até 2 mm.

8.4. C2286 - SOLEIRA DE MARMORE L= 15cm (M)

Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentarem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, ou com argamassa pré-fabricada, espessura de até 2 mm.

8.5. C2241 - RODAPÉ DE MÁRMORE H= 10cm (M)

De mármore com aresta superior abaulada.

Local de aplicação: Todos os ambientes indicados.

Somente após o assentamento do piso, será fixado na parede. As peças serão assentadas na parede, niveladas e alinhadas, com auxílio de um fio flexível, estirado horizontalmente na altura do rodapé e distante da parede na medida equivalente à espessura da peça e da camada da argamassa de assentamento.

9. INSTALAÇÕES HIROSSANITÁRIAS

Todo serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado conforme projeto e por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado.

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT (NBR 5626:1982 – Instalações Prediais de Água Fria) e CAGECE específicas para cada tipo de instalação.

O orçamento leva em consideração a quantidade de pontos hidráulicos e sanitários por ambientes dependendo da distância entre si complexidade de cada ponto.

Tubos e Conexões em PVC

Toda a tubulação, tanto hidráulica como sanitária, será utilizada em PVC soldável, sempre obedecendo a NBR 5648:1977 – Tubos de PVC rígido para instalações de Água Fria (EB-8892/1977).

Os ralos e caixas serão em PVC, com grelhas, deverão ser executadas com esmero as concordâncias das pavimentações com as tampas das caixas de inspeção, ralos e caixas.

A não ser quando especificado em contrário, a canalização de água será executada em tubos de PVC rígido soldáveis ou rosqueáveis, com conexões do mesmo material.

A tubulação de água não poderão passar dentro de fossa, poços de visita, caixas de inspeção ou valas.

A tubulação e conexões de esgoto serão de PVC, ponta e bolsa, tipo esgoto, com declividade mínima de 3% nos trechos horizontais com diâmetro inferior a 100 mm, 2% para diâmetros 100 mm, 1,0% para 150 mm e 0,5% para 200 mm ou mais.

A tubulação deverá ser na marca Tigre, Amaco ou similar.

Registro e Válvulas

O Barrilete e todas as tubulações de alimentação serão providas de Registros de Gaveta, de acordo com a especificação indicada.

Os registros de gaveta serão empregados no interior das edificações - alimentação dos sanitários, cozinhas, copas etc.

Os registros de pressão serão empregados na alimentação dos chuveiros e mictórios.

Os registro e válvulas deverão ser na marca Tigre, Cardinali, ou similar.

Louças, Metais e Acessórios

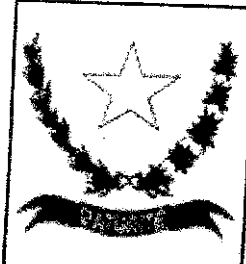
Todas as louças sanitárias serão de argila vitrificada de primeira qualidade na cor branca.

As barras de apoio a deficientes dos boxes dos WC's deverão ser em tubos aço inox e colocadas conforme normas da ABNT de Acessibilidade.

As louça deverão ser da marca Deca, Incepa ou Similar.

9.1. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

10. PINTURA



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - DIREÇÃO e SALA 7 - NOVA	DATA: 08/12/2019	BDI: 24,52%			
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 85,20%	MES:	REF: 12/2018
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ					
UNIDADES:	1,0UN					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 53.391,82					




10.1. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

O preparo da superfície a receber tinta hidracor consistirá, apenas, no lixamento leve para remoção dos grãos de areia soltos e posteriormente espanamento.
A primeira demão será bastante fluida sendo aplicada com Brocha no sentido horizontal. Seca, a primeira demão procede-se a segunda aplicada no sentido vertical.
Caso o recobrimento não tenha sido satisfatório será aplicada uma terceira demão com procedimento idêntico ao da segunda.

10.2. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

As esquadrias de madeira serão emmassadas, lixadas e pintadas com tinta Esmalte Sintético em duas demãos sobre base em fundo nivelador - fundo branco fosco.
O esmalte deverá ser na marca Coral, Suvinil ou similar.


TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 146647-2



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - SALA 4 e COZINHA
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1,0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 9.987,80

DATA:	08/12/2019	BDI:	24,52%				
VERSÃO:		HORA:		MES:		REF:	
SEINFRA:	028.1 COM DESONERAÇÃO		85,20%				12/2018



TIBÉRIO VIEIRA
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 346707

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

Deverão ser feitos serviços demolição dos cobogós indicados em projeto. Deverão ser usados equipamentos e instrumentos compatíveis com a resistência das peças e atentar-se aos equipamentos de proteção individual dos operários que atuarão neste serviço.

2. PAREDES E PAINÉIS

2.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

A alvenaria será executada com tijolo cerâmico, de primeira qualidade, com dimensões (9,0 x 19,0 x 19,0) cm com argamassa mista de cal hidratada com espessura de 10,0 cm. As alvenarias de vedação obedecerão às dimensões, aos alinhamentos determinados no Projeto de Arquitetura e deverão apoiar-se no anel de impermeabilização (cinta) no pavimento térreo e quando existir pavimento superior em vigas ou cinta aérea estrutural.

3. ESQUADRIAS E FERRAGENS

3.1. C3538 - PORTA TIPO FICHA (0.80X2.10)m - ROLADA MADEIRA MISTA - COMPLETA C/FECHADURA - PADRÃO POPULAR (UN)

As Portas Internas serão portas de abrir, tipo Ficha.
As Portas de Boxes Sanitários, quando existirem, serão portas de abrir, em Muiracatiara, do tipo almofada, confeccionadas em madeira maciça.

Os alisares serão executados em réguas de madeira, confeccionados no mesmo padrão dos forramentos, seção de 5 cm de largura por 1,5 cm de espessura.
Toda a madeira a ser empregada deverá ser seca, isenta de defeitos como rachaduras, falhas, empenamentos, lascas ou outros. Não serão admitidas madeiras ainda não totalmente secas, trincadas ou manchadas e com nós.

4. COBERTURA

Estrutura de Madeira

Para as estruturas em madeira, observar-se-á o disposto na norma brasileira NBR-7190 da ABNT.
A estrutura de madeira será constituída, além da estrutura de apoio constituída pelas Tesouras, por linhas, terças, caibros e ripas ou quaisquer outros elementos necessários para garantir a estabilidade da cobertura. O madeiramento deverá ser executado em massaranduba com caimento mínimo de 25%. As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas com as linhas. As emendas eventualmente necessárias na linha da tesoura levarão talas de chapa de ferro fixadas com parafusos de ferro de no mínimo 1/2" de diâmetro.

Telhas

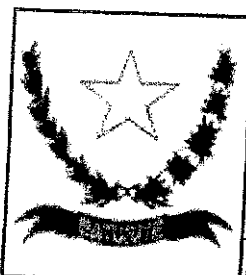
As telhas do tipo colonial, no aspecto visual não deverão apresentar defeitos - fissuras nas superfícies, esfoliações, quebras e rebarbas, com coloração uniforme, na cor característica, sem apresentar manchas acinzentadas. Quando percutidas, deverão apresentar um som metálico, garantindo-se uma boa resistência e boa impermeabilidade.

Outros Elementos

As cumeeiras e os espigões serão executados com o mesmo tipo de telha, colocadas com a convexidade voltada para cima, garantindo-se a fixação das peças por meio de argamassa de cimento e areia, traço 1:3.
O beira-e-bica será rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.

4.1. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Os forros de PVC serão lineares, fabricados a partir de policloreto de vinila. A fixação do forro será feita por perfis



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - SALA 4 e COZINHA
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 9.867,80

DATA: 08/12/2019		BDI: 24,52%	
FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 85,20%	MES: 12/2018
TIBÉRIO VEIRA SAMPAIO Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité CREA 334036/CE MATRÍCULA 146640-7			205 FIS*

de sustentação e pendurais, de madeira ou aço galvanizado, e deverá ser uniforme, sem recortes ou emendas aparentes. Para junção das régua, no sentido do comprimento, serão utilizadas emendas, e no perímetro do forro serão utilizados arremates, ambos em PVC. Serão evitadas luminárias com lâmpadas incandescentes junto ao forro e serão sempre empregadas luminárias de luz fria.

O armazenamento das régua será feito em local protegido de poeira e de intempéries e serão colocadas horizontalmente em pilhas de até 60 (sessenta) placas. Todas as precauções serão tomadas para evitar que as chapas sejam submetidas a esforços que eventualmente possam ocasionar deformações. Recomenda-se ainda o uso de papelão ondulado, lona ou outro material adequado como proteção provisória. As régua serão manuseadas com o máximo de cuidado possível, com o uso de luvas de borracha, para evitar que a gordura e o suor das mãos possam impregnar nas chapas de forro. Os forros serão de régua de PVC das marcas Majestic, Uniplast, Profiplast ou similar presente no local. As placas deverão apresentar 110mm de largura e 10mm de espessura, no mínimo, com encaixe do tipo macho e fêmea, na cor branca.

Os forros serão estruturados com perfis de aço espaçados de 0,5 x 0,5 m sustentados por pendurais em aço espaçados 1 x 1 m (altura de fixação até 1 m), atirantados nas tesouras da estrutura do telhado ou nas treliças da Laje. As emendas e as bordas junto às paredes deverão ser encaixadas em peças especiais constituídas do mesmo material do forro.

5. REVESTIMENTO

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso.

As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, nivelados e com as arestas vivas.

Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar mescla mecânica, será permitido o amassamento manual.

O amassamento manual será feito de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas, impermeáveis e resistentes.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes do seu emprego.

As argamassas contendo cimento deverão ser usadas dentro de 2 horas e 30 minutos, a contar do primeiro contato do cimento com a água.

As argamassas com cal, contendo pequena porção de cimento, deverão ser realizadas no momento de emprego. Será rejeitada e inutilizada toda argamassa que apresentar vestígio de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada.

Jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.

5.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/PAREDE (M2)

Toda alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa

de cimento e areia lavada grossa, em consistência fluida.

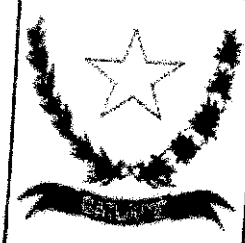
Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montante, vergas e outros elementos da estrutura que

ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas. Para as superfícies de concreto sugere-se o uso de um chapisco colante

industrializado aplicado com desempenadeira dentada ou aditiva ao adesivo do chapisco convencional, que pode ser aplicado também

com o uso de rolo apropriado. A limpeza destas superfícies será feita com escova de aço, detergente e água, ou lixadeira elétrica

visando a remoção sobretudo da camada de desmoldante e retirando também o pó provocado pelo uso da lixadeira elétrica.



MEMORIAL DESCRITIVO

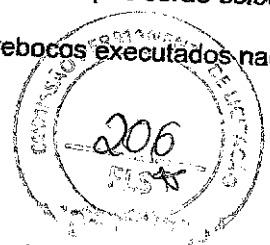
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - SALA 4 e COZINHA
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 9.867,80

DATA:	08/12/2019	BDI:	24,62%
FONTE SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA:	85,20%
VERSÃO:		MES:	
REF:		REF:	12/2018

TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 146640-2

5.2. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Após o chapisco a parede será rebocada argamassa de cal hidratada e areia sem peneiramento traço 1:4 - espessura 25,0mm;
Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.
Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia



6. PISO

6.1. C2996 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Nos locais indicados no projeto, serão colocadas cerâmicas esmaltadas em tamanho até (30,0x30,0)cm na cor BRANCA ou na Cor definida pela Fiscalização assentes juntas a prumo com argamassa pré fabricada. As peças deverão apresentar-se com aspecto uniforme, com faces planas e lisas, arestas vivas e polidas; As juntas serão do tipo seca, preenchidas com massa plástica na tonalidade do piso; Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de cinco dias do seu assentamento; Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

6.2. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentarem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, ou com argamassa pré-fabricada, espessura de até 2 mm.

7. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Todo serviço referente a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado conforme projeto e por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado.

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT (NBR 5626:1982 – Instalações Prediais de Água Fria) e CAGECE específicas para cada tipo de instalação.

O orçamento leva em consideração a quantidade de pontos hidráulicos e sanitários por ambientes dependendo da distância entre si complexidade de cada ponto.

Tubos e Conexões em PVC

Toda a tubulação, tanto hidráulica como sanitária, será utilizada em PVC soldável, sempre obedecendo a NBR 5648:1977 – Tubos de PVC rígido para instalações de Água Fria (EB-8892/1977).

Os ralos e caixas serão em PVC, com grelhas, deverão ser executadas com esmero as concordâncias das pavimentações com as tampas das caixas de inspeção, ralos e caixas.

A não ser quando especificado em contrário, a canalização de água será executada em tubos de PVC rígido soldáveis ou rosqueáveis, com conexões do mesmo material.

A tubulação de água não poderão passar dentro de fossa, poços de visita, caixas de inspeção ou valas.

A tubulação e conexões de esgoto serão de PVC, ponta e bolsa, tipo esgoto, com declividade mínima de 3% nos trechos horizontais com diâmetro inferior a 100 mm, 2% para diâmetros 100 mm, 1,0% para 150 mm e 0,5% para 200 mm ou mais.

A tubulação deverá ser na marca Tigre, Amaco ou similar.

Registro e Válvulas

O Barrilete e todas as tubulações de alimentação serão providas de Registros de Gaveta, de acordo com a especificação indicada.

Os registros de gaveta serão empregados no interior das edificações - alimentação dos sanitários, cozinhas, copas etc.

Os registros de pressão serão empregados na alimentação dos chuveiros e mictórios.

Os registro e válvulas deverão ser na marca Tigre, Cardinalli, ou similar.

Louças, Metais e Acessórios

Todas as louças sanitárias serão de argila vitrificada de primeira qualidade na cor branca.

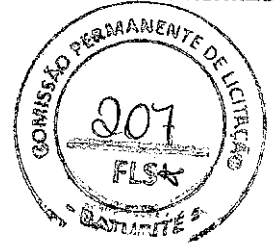


MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - SALA 4 e COZINHA	DATA: 08/12/2019	BDI: 24,52%			
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 026.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 85,20%	MES:	REF: 12/2018
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ					
UNIDADES:	1,0UN					
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 9.867,80					

As barras de apoio a deficientes dos boxes dos WC's deverão ser em tubos aço inox e colocadas conforme normas da ABNT de Acessibilidade.

As louças deverão ser da marca Deca, Incepa ou Similar.



7.1. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)


8. PINTURA

8.1. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

O preparo da superfície a receber tinta hidracor consistirá, apenas, no lixamento leve para remoção dos grãos de areia soltos e posteriormente espanamento.

A primeira demão será bastante fluida sendo aplicada com Brocha no sentido horizontal. Seca, a primeira demão procede-se a segunda aplicada no sentido vertical.

Caso o recobrimento não tenha sido satisfatório será aplicada uma terceira demão com procedimento idêntico ao da segunda.


TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 146947-2



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - FACHADA PRINCIPAL	DATA:	08/12/2019	BDI:	24,52%
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ	HORA:	85,20%	MES:	
UNIDADES:	1.0UN	REF:			12/2018
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 18.759,59				

[Handwritten Signature]

TIBERIO VIEIRA SALES
Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité
CREA 334035/CE
MATRÍCULA 14664

208
FLS

TERMINALMENTE DE LICITAÇÃO

1. MOVIMENTO DE TERRA

1.1. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)
Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido, areia grossa ou fina em camadas sucessivas de altura máxima de 20,0cm, molhadas e apiloadas com malho de 10.0 a 20.0kg, devendo serem evitadas superfícies fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

2. C3208 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT. (M3)
As operações de escavação compreendem:
-escavação dos materiais constituintes do terreno natural até a profundidade indicada no projeto e/ou na memória de cálculo;
-carga e transporte dos materiais para aterros ou bota-foras;

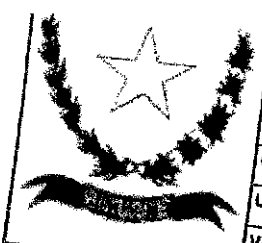
Os materiais de 1ª categoria compreendem os solos em geral, residuais ou sedimentares, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 m, qualquer que seja o teor de umidade apresentado.

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

A estrutura de concreto armado será executada de acordo com as dimensões do projeto, adotando um concreto com fck=20,0 MPa para infra-estruturas e 30 MPa para super-estruturas, exceto quando especificado de outra maneira. A execução de qualquer parte da estrutura implica na total responsabilidade do construtor por sua resistência e estabilidade.
Somente cimentos que obedecem às especificações da ABNT serão aceitos. Quando necessário, poderão ser feitas exigências adicionais. O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade. Deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego. No seu armazenamento, as pilhas não deverão ser constituídas de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for no máximo de 15 dias, caso em que poderá atingir 15 sacos. Colocar as pilhas sobre estrado de madeira. Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT (NBR 7211). A dimensão máxima característica do agregado deverá ser inferior a da espessura das lajes. O agregado graúdo será a pedra britada e o agregado miúdo a areia natural.
A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas. Não será permitido o emprego de águas salobras.
O concreto quer preparado no canteiro quer pré-misturado (usinado), deverá ter resistência características FCK compatível com a adotada no projeto.
A feita dosagem experimental com o fim de estabelecer o traço do concreto para que este tenha a resistência prevista e boa condição de trabalhabilidade.
O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim do amassamento e o lançamento, intervalo superior a uma hora. A altura máxima de lançamento será de 2 metros. Não se permitirá o lançamento a descoberta em dias de chuva forte.
Durante e imediatamente após o lançamento o concreto deverá ser vibrado ou socado continua e energicamente com equipamento adequado. O adensamento deverá ser cuidadoso, para que o concreto preencha todos os recantos da fôrma e para que não se formem ninhos ou haja segregação de materiais. Evitar-se-á vibração da armadura. A proteção contra secagem prematura se fará, pelo menos durante os primeiros 7 dias, mantendo-se umedecida a superfície.

Armaduras

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidos pela fiscalização após colocação nas fôrmas, verificando-se nesta fase se atendem ao disposto no projeto: quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas fôrmas e recobrimento. O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118.
Na colocação das armaduras nas fôrmas, as mesmas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxas, lama, etc.) capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços, retirando-se inclusive as escamas eventualmente destacadas por oxidação.
Não serão admitidas nas barras de armação emendas não previstas no projeto.
O dobramento das barras, inclusive para execução de ganchos, deverá ser feito com os raios de



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - FACHADA PRINCIPAL
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 18.758,59

DATA:	08/12/2019	BDI:	24,52%
FORTE	VERSÃO	HORA	REF
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	02/2018

TIBERIO VIEIRA SAMP
Engenheiro Civil da Prefeitura Municipal de Baturité
MUNICÍPIO DE BATURITÉ
MATRÍCULA DE REGISTRO Nº 12.123/1998



em norma. As barras de aço classe B deverão ser sempre dobradas a frio. As barras não podem ser dobradas junto às emendas c/ solda. Nos pilares adjacentes a paredes, serão deixadas barras de aço de 6,3mm de diâmetro nas laterais, para penetração nas alvenarias. Estas barras terão, externamente ao pilar, um mínimo de 35 cm de comprimento e serão em número mínimo de três por pano de alvenaria.

3.5. Elementos em Concreto Pré-moldado

Laje Pré-moldada

Quando indicado em projeto, serão utilizadas lajes constituídas por vigotas pré-moldadas de concreto armado, intercaladas por tijolos cerâmicos de uso próprio a este fim. A coloração será feita no sentido indicado pelo projeto estrutural, mesmo que este não seja na direção do vão menor.

Todos os vãos devem ser escorados com uma tábua colocada em espelho, montada sobre pontaletes apoiados em base firme e bem contraventados. Depois de colocadas as vigotas e tijolos, para vãos superiores a 2,50 metros, se colocará sobre a laje uma armadura de 5,0 mm de diâmetro (aço CA - 60), espaçada de 30,0 cm, nas duas direções, ou então tela de aço com as mesmas características.

A etapa final de execução é a aplicação de uma camada de 6,0 cm de concreto sobre a laje, bem socado com colher para que penetre nas juntas entre as vigotas e os tijolos. A laje será molhada antes do lançamento do concreto, serão utilizadas tábuas apoiadas nas vigotas. A cura úmida do concreto de capeamento se processará por no mínimo três dias. A retirada do escoramento será 12 dias após a concretagem.

C0842 - CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

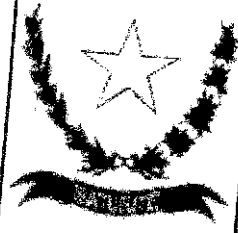
C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Corte, dobragem e armação de ferro CA-50 A, com diâmetro médio de 6.3 a 10 mm (1/4" a 3/ 8"); A armação será executada sobre as próprias formas, no caso de vigas e lajes, usando-se / afastadores adequados. No caso dos pilares será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido. Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas no projeto estrutural.

C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem o concreto fresco vir a ser por ela lavado. O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras. Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,0 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas. Cuidados especiais deverão ser tomados quando o lançamento se der em meio ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C. O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da Fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial. Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida. As formas deverão estar limpas, sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

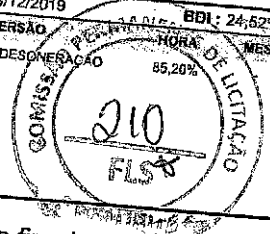
03 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRAS:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - FACHADA PRINCIPAL
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1,0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 18.758,59

DATA:	08/12/2019	BDI:	24,52%
PONTE:	VERSÃO	HORA:	MES:
SEINFRA:	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018



O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.

Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado. O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras.

Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,0 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Cuidados especiais deverão ser tomados quando o lançamento se der em meio ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C. O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da

Fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem manificar o acabamento superficial. Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida. As formas deverão estar limpas, sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

6. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

PAREDES E PAINÉIS

TIBÉRIO VIEIRA SARAIVA
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 145-00-7

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA P=10cm (1:2:8) (M2)

A alvenaria será executada com tijolo cerâmico, de primeira qualidade, com dimensões (9,0 x 19,0 x 19,0) cm com argamassa mista de cal hidratada com espessura de 10,0 cm. As alvenarias de vedação obedecerão às dimensões, aos alinhamentos determinados no Projeto de Arquitetura e deverão apoiar-se no anel de impermeabilização (cinta) no pavimento térreo e quando existir pavimento superior em vigas ou cinta aérea estrutural.

G0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

O chapim será assentado, devendo-se exceder a largura em 2 cm de cada lado na parede e estar nivelada e alinhada, tendo como referência o alinhamento das paredes. As peças serão assentadas com argamassa de areia e cimento, nivelada, com espessura inferior a 2,5 cm sobre a qual o chapim deverá ficar completamente assentado.

ABERTURA

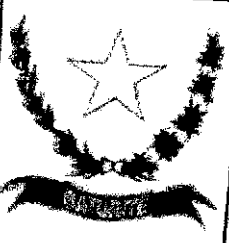
Estrutura de Madeira

Para as estruturas em madeira, observar-se-á o disposto na norma brasileira NBR-7190 da ABNT. A estrutura de madeira será constituída, além da estrutura de apoio constituída pelas Tesouras, por linhas, terças, caibros e ripas e beirais ou quaisquer outros elementos necessários para garantir a estabilidade da cobertura. O madeiramento deverá ser executado em massaranduba com caimento mínimo de 25%. As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas com as linhas. As emendas eventualmente necessárias na linha da tesoura levarão talas de chapa de ferro fixadas com parafusos de ferro de no mínimo 1/2" de diâmetro.

Telhas
As telhas do tipo colonial, no aspecto visual não deverão apresentar defeitos - fissuras nas superfícies, esfoliações, quebras e rebarbas, com coloração uniforme, na cor característica, sem apresentar manchas acinzentadas. Quando percutidas, deverão apresentar um som metálico, garantindo-se uma boa resistência e boa impermeabilidade.

Outros Elementos

As cumeeiras e os espigões serão executados com o mesmo tipo de telha, colocadas com a convexidade voltada para cima, garantindo-se a fixação das peças por meio de argamassa de cimento e areia, traço 1:3. O beira-e-bica será rejuntado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIÃO - FACHADA PRINCIPAL
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1,0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 18.758,59

DATA : 08/12/2019		MDI : 24,52%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	REF. 12/2018



TIBÉRIO VIEIRA SAMPAIO
 Engenheiro Civil da Prefeitura
 Municipal de Baturité
 CREA 334036/CE
 MATRÍCULA 146.447-2

4.1. C4465 - COBERTURA TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) (M2)

4.2. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

O Beira e Bica deve ser executado com argamassa nas extremidades inferiores das telhas, nas quais não existirão continuidade de telhas a baixo. A telha deve está fixada de moro a garantir a estabilidade da coberta.

5. PISO

.1. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Será executado piso intertravado, com espessura de 4 cm, assentados sobre o lastro de areia. Os blocos serão assentes sobre o lastro de areia em linhas perpendiculares ao eixo do maior comprimento, obedecendo às cotas e abaulamento do projeto. As juntas de cada fiada dos blocos deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco, no seu terço médio.

2. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Os meios-fios e peças especiais de concreto pré-moldados deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR - 5732, NBR - 5733, NBR 5735 e NBR - 5736. Deverão atender, ainda, as seguintes condições:

- Consumo mínimo de cimento: 300 Kg/m³.
- Resistência à compressão simples: (25 MPa).
- Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas.

Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras. Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4.

6. BARRAS E FECHAMENTOS

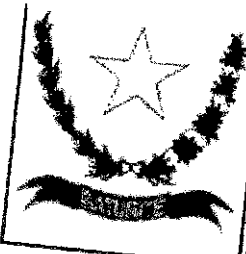
C4730 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

O gradil utilizado será de arame galvanizado, com painéis de COM arame galvanizado de 4.30mm de diâmetro, malha de 200x50mm, poste com secção 60x40mm e altura de 1.53,00m. Será pintado com tinta poliéster e pintura eletrostática na cor Branca.

C4557 - PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

O porão deslizante utilizado será de arame galvanizado, com painéis de com arame galvanizado de 4.30mm de diâmetro, malha de 200x50mm, poste com secção 60x40mm com dimensoes totais indicadas em projeto. Será pintado com tinta poliéster e pintura eletrostática na cor Branca.

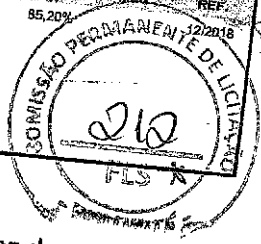
7. TUBERIA



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA OSÓRIO JULIANO - FACHADA PRINCIPAL
LOCAL:	SERRA DO EVARISTO, ZONA RURAL, BATURITÉ, CEARÁ
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BATURITÉ
UNIDADES:	1.0UN
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 18.788,59

DATA : 08/12/2019		BDI : 24,52%	
FONTE	VERSÃO	HORA	REF
SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018



7.1. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

- A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. (NBR 13245)
- As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas.
- Quando o ambiente a ser pintado não estiver vazio, os objetos devem ser protegidos de danos com respingos, devendo ser cobertos com jornais, plásticos, etc.
- Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeira ou partículas suspensas no ar para a pintura.
- A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações do fabricante.
- A aplicação pode ser feita com rolo de acordo com instruções do fabricante.
- Proteger o local durante o tempo necessário para a secagem final de 4 a 12 horas.


TIBERIO VIEIRA SAMPAIO
Engenheiro Civil da Prefeitura
Municipal de Baturité
CREA 334036/CE
MATRÍCULA 146541-2