



Governo Municipal de
Barreira



PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 06.29.01/2017

PROCESSO nº : 06.29.01/2017
Tipo de licitação : MENOR PREÇO GLOBAL
Data Abertura : 29/06/2017
Horário : 09:00 horas

O Município de Barreira, por intermédio do(a) Presidente(a) Roberta Serafim da Silva devidamente nomeada pela Portaria nº 004/2017-GP, de 02 de janeiro de 2017, torna público, para conhecimento dos interessados, que na data, horário e local indicados fará realizar licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS** do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, conforme descrito neste Edital e seus Anexos.

O procedimento licitatório obedecerá integralmente à legislação aplicável à modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, qual seja: a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores, e da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar 147/14, bem como as condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

GLOSSÁRIO:

Para fins deste edital, considera-se:

- a. Contratante: Prefeitura Municipal de Barreira;
- b. Proponente/Concorrente/Licitante: empresa que apresente proposta para o objeto desta licitação;
- c. Contratada/Fornecedora: empresa vencedora desta licitação em favor da qual será adjudicado o objeto desta licitação;
- d. CPL/Comissão: Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Barreira;
- e. Fiscalização: órgão ou preposto da contratante devidamente credenciado para a fiscalização da execução do objeto desta licitação;
- f. Lei nº 8.666/93/Estatuto das Licitações: Lei nº 8.666, de 28 de junho de 1993, com redação modificada pela Lei nº 8.883, de 08 de junho de 1994, sua consolidação publicada no DOU, de 06 de julho de 1994 e suas alterações posteriores.

1- DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE**, conforme projetos básicos constantes do Anexo I deste Edital.

1.2. O valor estimado da presente licitação é de **R\$ 777.027,67 (setecentos e setenta e sete mil, vinte e sete reais e sessenta e sete centavos)**.

1.3. O Edital e seus Anexos estarão à disposição dos interessados no site www.tcm.ce.gov.br/licitacoes/ e na sala da Comissão Permanente de Licitação, situada à Rua Lúcio Torres, 622, Centro, Barreira/CE.

2- DAS PARTES INTEGRANTES DESTA EDITAL

- 2.1. Anexo I – Projeto Básico;
- 2.2. Anexo II – Minuta do Contrato;





Governo Municipal de
Barreira



2.3. Anexo III – Modelo de Declaração – Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte.

3- DAS CONDIÇÕES E RESTRIÇÕES PARA A PARTICIPAÇÃO

3.1 – Das condições para a participação:

3.1.1 – Poderão participar do presente certame licitatório qualquer pessoa jurídica, que seja especializada no ramo do objeto desta licitação, devidamente cadastradas junto à Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Barreira ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação, disposta no item 3.1.2 deste Edital, nos termos do artigo 22, § 2º da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

3.1.2 – Poderão participar da presente licitação qualquer empresário individual ou sociedade empresária regularmente estabelecida no país, especializada e credenciada, devidamente reconhecida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou em entidade similar em seu país de origem, e que satisfaça a todas as exigências do presente Edital de Tomada de Preços e seus Anexos.

3.2 – Não poderá participar da presente licitação:

3.2.1 – pessoa jurídica que esteja cumprindo penalidade de suspensão temporária para licitar ou contratar imposta por Órgão/Entidade deste Município ou declaradas inidôneas por força da Lei de Licitações e suas alterações posteriores;

3.2.2 – pessoa jurídica que estiver sofrendo penalidade imposta por qualquer Órgão/Entidade da Administração Pública Municipal consubstanciada em uma das hipóteses previstas no artigo 88 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

3.2.3 – empresa sob a forma de Consórcios ou grupo de empresas e aquelas com falência decretada;

3.2.4 – Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

3.2.5 – É vedada à participação de empresas cujos representantes legais ou sócios sejam servidores públicos dos órgãos e entidades da Administração Pública do Município de Barreira, inclusive Fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal, como LICITANTE, direta ou indiretamente, por si ou por interposta pessoa, nos procedimentos licitatórios.

3.3 – Não será permitida a subcontratação total ou parcial para a execução do objeto desta licitação.

3.4 – As licitantes deverão proceder, antes da elaboração das propostas, a verificação minuciosa de todos os elementos fornecidos, comunicando por escrito a CPL, até 05 (cinco) dias úteis antes da reunião de abertura da licitação, os erros, dúvidas ou omissões porventura observados. A não comunicação no prazo acima estabelecido implicará na tácita aceitação dos elementos fornecidos, não cabendo, em nenhuma hipótese, qualquer reivindicação posterior com base em imperfeições, incorreções, omissões ou falhas.

3.4.1 – Será garantido às licitantes enquadradas como Microempresas e às Empresas de Pequeno Porte, tratamento diferenciado previsto nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006,



em seu Capítulo V – DO ACESSO AOS MERCADOS / Das Aquisições Públicas.

3.4.2 – Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, para que possa gozar dos benefícios previstos nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, é necessária a apresentação, junto com os documentos de habilitação, a declaração na forma do ANEXO III deste edital assinado pelo titular ou representante legal da empresa, devidamente comprovado.

3.4.2.1 – A não apresentação da Declaração de que trata o item 3.4.2. não impedirá a participação no certame, acarretando somente a perda do direito à fruição dos benefícios referidos da Lei Complementar nº 123/2006.

4- DA IMPUGNAÇÃO AO ATO CONVOCATÓRIO

- 4.1. Qualquer cidadão poderá impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666/93 no prazo de até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação.
- 4.2. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital perante a Administração Pública o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a data prevista para a abertura dos envelopes com as propostas, apontando as falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso (artigo 41, § 2º, da Lei nº 8.666/93).
- 4.3. O horário para protocolo do pedido de impugnação é das 08 às 12 horas, de segunda a sexta-feira, na Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Barreira/CE, no endereço supracitado, devendo ser imediatamente comunicado à Presidente da Comissão.
- 4.4. Caberá à Presidente da Comissão Permanente de Licitação julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis.
- 4.5. Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

5- DA VISITA AO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 5.1. A visita ao local de execução dos serviços será realizada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, Transporte e Controle Urbano e será acompanhada por um responsável técnico desta Secretaria.
- 5.2. Para visita ao local de execução dos serviços de engenharia, a Proponente deverá, com antecedência, dirigir-se à Secretaria de Infraestrutura, Transporte e Controle Urbano, com sede na Rua Maria do Carmo Oliveira, 360, Centro, Barreira, Estado do Ceará, das 08:00 às 12:00 horas, de 2ª a 6ª feira para agendar a visita, podendo comunicar-se pelo telefone nº (085) 3331.1567.
- 5.3. Todos os custos relativos à visita serão de inteira responsabilidade da proponente.
- 5.4. Para a realização da visita, é indispensável à presença do responsável técnico credenciado pela licitante para efetuar a vistoria, que deverá apresentar-se munido de Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica e da Carteira do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará – CREA, devidamente atualizada.
- 5.5. Será expedido atestado de visita emitido pelo responsável técnico da Secretaria de Infraestrutura, Transporte e Controle Urbano a todos os licitantes que efetuarem a visita, sendo vedada a emissão de mais de um atestado em nome do mesmo responsável técnico.

6- DOS ENVELOPES

- 6.1. Os documentos referentes à habilitação, bem como a proposta de preços, deverão ser apresentados simultaneamente à Comissão Permanente de Licitação, em envelopes distintos, opacos e fechados, no dia, hora e local indicados no preâmbulo deste Edital, contendo os seguintes dizeres, conforme modelos abaixo:





Governo Municipal de
Barreira



À PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA
TOMADA DE PREÇOS N.º 06.29.01/2017
ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
NOME DO PROPONENTE: (identificação do licitante)

À PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA
TOMADA DE PREÇOS N.º 06.29.01/2017
ENVELOPE "B" - PROPOSTA DE PREÇOS
NOME DO PROPONENTE: (identificação do licitante)

7- DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO - ENVELOPE "A"

- 7.1. Os documentos necessários à habilitação deverão estar dentro do prazo de validade e poderão ser apresentados em original ou entregues mediante fotocópia, os quais, nesse caso, deverão estar obrigatoriamente autenticados em cartório competente ou por servidor público mediante a apresentação do original, não podendo ser apresentados através de fac-símile.
- 7.1.1. Serão aceitas somente cópias legíveis.
- 7.1.2. Não serão aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas.
- 7.1.3. A Presidente da Comissão reserva-se ao direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que tiver dúvida e julgar necessário.
- 7.1.4. Caso na autenticação conste expressamente que esta se refere ao verso e ao anverso do documento, a exigência referente à autenticação de todas as faces do documento fica sem validade.
- 7.1.5. Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela *internet*, a Presidente da Comissão poderá verificar a autenticidade do mesmo através de consulta via *internet*.
- 7.1.6. Para a habilitação jurídica, o licitante deverá, nos documentos exigidos neste instrumento convocatório, demonstrar a compatibilidade dos seus objetivos sociais com o objeto da licitação.
- 7.1.7. Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitada, apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de rescisão contratual supervenientemente, levar o documento à Presidente da Comissão nas condições de autenticação expressas neste Edital, para que seja apensado ao processo de licitação.
- 7.1.8. Os documentos apresentados que não tenham prazo de validade fixado no corpo do mesmo terão validade de 60 (sessenta) dias corridos, a partir da data de sua emissão.
- 7.2. O licitante deverá apresentar os documentos a seguir relacionados, numerados e de preferência, na seguinte ordem, de forma a permitir maior rapidez na conferência e exame correspondentes:
- 7.2.1. Relativos à Habilitação Jurídica:
- a. Certificado de Registro Cadastral - CRC expedido pela Prefeitura Municipal de Barreira.
 - b. Cédula de identidade do responsável legal da empresa e signatário da Proposta.
 - c. Registro Comercial, no caso de empresa individual.
 - d. Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores. Os documentos em apreço deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.
 - e. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício.





Governo Municipal de
Barreira



- f. Alvará de Funcionamento ou decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo Órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
 - g. Certidão Simplificada da Junta Comercial, comprovando o registro da empresa e indicando o objetivo, endereço, composição da firma e o seu Capital Social Integralizado.
 - h. Certidão Específica expedida pela Junta Comercial da sede do Licitante, comprovando todos os atos da empresa (inscrição, enquadramento, alterações de dados, etc).
- 7.2.2. Relativos à Regularidade Fiscal e Trabalhista:
- a. Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ).
 - b. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes estadual, municipal ou distrital, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto licitado.
 - c. Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.
 - d. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.
 - e. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.
- 7.2.3. Relativa à Qualificação Técnica:
- a. Certidão de registro e comprovação de regularidade da empresa licitante no Conselho Regional de Engenharia, Agronomia e Arquitetura – CREA da sede da licitante.
 - b. Comprovação da capacidade técnico-operacional do licitante, a ser feita por intermédio de atestados(s) ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome do licitante na condição de “contratada”, devidamente registrado(s) no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, que comprove a execução de serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação.
 - c. Comprovação da capacidade técnico-profissional do licitante possuir como responsável técnico ou em seu quadro técnico, na data prevista para a entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior ou outro(s), reconhecido(s) pela entidade competente, detentor(es) de ATESTADO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA que comprove execução de serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação.
 - d. No caso de o profissional de nível superior não constar na relação de responsável(is) técnico(s) junto ao CREA, o acervo do profissional será aceito, desde que ele comprove vínculo empregatício com o licitante, através de um dos seguintes documentos:
 - d.1 – Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), Ficha ou Livro de Registro de Empregados (FRE) que demonstrem a identificação profissional, Guia de Recolhimento do FGTS onde conste o(s) nome(s) do(s) profissional(is);
 - d.2 – Comprovação de participação societária, no caso de sócio, através de Contrato Social do licitante em que conste o profissional como sócio;
 - d.3 – Contrato de Trabalho celebrado de acordo com a legislação civil comum.
 - e. Quando a CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO emitida pelo CREA não explicitar com clareza os serviços objeto do acervo técnico, esta deverá vir acompanhada do seu respectivo atestado, devidamente registrado e reconhecido pelo CREA.
 - f. Atestado de visita, expedido pela Secretaria de Infraestrutura, Transporte e Controle Urbano, até o 3º (terceiro) dia útil imediatamente anterior à data de entrega dos Documentos de Habilitação e Proposta de Preços, nos termos do item 5 deste Edital.



Governo Municipal de
Barreira



g. Fotos da empresa em funcionamento (da fachada e da parte interna).

7.2.4. Relativos à Qualificação Econômico-Financeira:

- a. Certidão negativa de falência, concordata ou recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede da licitante.
- b. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com a indicação do nº do Livro Diário, número de registro na Junta Comercial e numeração das folhas onde se encontram os lançamentos, que comprovem a boa situação financeira da empresa, devendo se fazer acompanhar pelas NOTAS EXPLICATIVAS.

Obs. 1 É vedada substituição do balanço por balancete ou balanço provisório, podendo aquele ser atualizado por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

Obs. 2 No caso da empresa não possuir um ano de exercício social, deverá comprovar suas atividades na forma de apresentação de Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis, porém deverá ter, no mínimo, 03 (três) meses de efetiva atividade, comprovada, através de demonstrações contábeis. Neste caso, não fica dispensado o Registro no órgão competente (Junta Comercial).

b.1) Certidão de Regularidade Profissional do contador comprovado seu registro no Conselho Regional de Contabilidade.

b.2) Serão considerados aceitos como “na forma da lei” o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentadas:

b.2.1) Publicidade em Diário oficial;

b.2.2) Publicidade em Jornal;

b.2.3) Por cópia ou fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede da licitante;

b.2.4) Por cópia ou fotocópia do livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede da Licitante ou em órgão equivalente, inclusive com os Termos de Abertura e Fechamento.

b.3) Análise do Balanço com os índices econômico-financeiros que demonstrem a real situação financeira do licitante, através do cálculo dos seguintes índices contábeis:

I) LIQUIDEZ GERAL (LG)

$$LG = (AC + RLP) / (PC + ELP) \text{ MAIOR OU IGUAL A } 1,00$$

II) LIQUIDEZ CORRENTE (LC)

$$LC = (AC / PC) \text{ MAIOR OU IGUAL A } 1,00$$

III) GRAU DE ENDIVIDAMENTO (GE)

$$GE = (PC + ELP) / (AT) \text{ MENOR OU IGUAL A } 0,75$$

Onde:

AC - ATIVO CIRCULANTE

PC - PASSIVO CIRCULANTE

RLP - REALIZAVEL A LONGO

PRAZO

ELP - EXIGIVEL A LONGO

PRAZO

AT - ATIVO TOTAL

LG - LIQUIDEZ GERAL

LC - LIQUIDEZ CORRENTE

GE - GRAU DE

ENDIVIDAMENTO



Obs. As microempresas e empresas de pequeno porte optantes pelo Simples Nacional estão dispensadas de apresentação do Balanço Patrimonial e demonstração contábeis do último exercício social, já exigível, isso para perfeito



Governo Municipal de
Barreira



atendimento da determinação oriunda da Constituição Federal, devidamente regulamentada pelo art. 27 da Lei Complementar 123 de 2006 com observância do art. 3 da Resolução CGSN n. 10 de 2007, mediante apresentação de declaração firmada por contador e pelo responsável legal da empresa de que se enquadra em tal condição nos moldes do anexo III, acompanhada de documento que comprove que é optante pelo Simples Nacional.

7.2.5. Declaração do licitante de que não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, nos termos do artigo 27, inciso V, da Lei nº 8.666/93.

7.2.6. Declaração, observadas as penalidades cabíveis, da inexistência de fato impeditivo da habilitação.

7.2.7. Declaração de que não foi considerada inidônea por nenhum órgão da Administração Pública.

7.3. A licitante que apresentar documentação em desacordo com quaisquer dessas exigências estará inabilitada a prosseguir no processo licitatório, sendo-lhe devolvido o Envelope B – Proposta de Preços.

8- DA PROPOSTA DE PREÇOS – ENVELOPE “B”

8.1. As propostas deverão ser preenchidas em via única, datilografada ou digitada ou impressa por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, em papel timbrado da empresa, assinadas na última folha e rubricadas nas demais por pessoa legalmente habilitada.

8.2. As propostas de preços deverão conter a razão social, local da sede e o número de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ.

8.4. **A proposta deverá conter o preço global para execução da obra, expressa em algarismos e por extenso, bem como o seu prazo de validade, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da abertura das propostas.**

8.5. Das propostas deverão constar:

- a) Os preços devem está cotados com valores já incluídos todas as despesas necessárias a execução da obra, inclusive impostos, taxas, fretes, obrigações sociais, etc.;
- b) Planilha de orçamento, contendo os itens e quantitativos previstos, com os correspondentes preços unitários, totais e globais, expressos em reais;
- c) Proposta de Preço Global para execução da obra, expressa em algarismo e por extenso;
- d) Prazo de validade da Proposta que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da abertura das Propostas;
- e) Prazo de execução da obra não poderá ser superior a, **12 (doze) meses**, contados a partir da data fixada na Ordem de Serviços;
- f) Cronogramas Físico-Financeiros, compatíveis com os prazos de execução das obras;
- g) As planilhas de orçamentos e os cronogramas Físico-Financeiros deverão ser assinados, solidariamente pelo responsável técnico e pelo representante legal do licitante;
- h) Declaração expressa do licitante que conhece o local das obras e que o Projeto e Especificações fornecidos são compatíveis com o mesmo local, nada tendo a discordar, assumindo a responsabilidade pela execução das mesmas;
- i) Planilha de composição de preços, por item, em uma única via, para exame por parte da Comissão, com a apresentação discriminada de percentuais de BDI, Encargos Sociais e Tributos, podendo ser utilizado em modelos próprios desde que contenha todas as informações solicitadas.

8.6. O Projeto prevalecerá quando discrepar das especificações e/ou da planilha de preços, podendo o





Governo Municipal de
Barreira



licitante alterar itens e quantidades desde que ofereça sua proposta com suficiência para executar o projeto licitado.

- 8.7. O Anexo I deste Edital – Projeto Básico servirá como orientação, cabendo ao licitante o levantamento dos quantitativos necessários em função do projeto licitado.

9- DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

- 9.1. A presente Licitação na modalidade Tomada de preços será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no artigo 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.
- 9.2. O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação e proposta de preços ocorrerá em ato público, no dia, hora e local previstos neste Edital, do qual se lavrará ata circunstanciada, que deverá ser assinada pelos licitantes presentes e pela Comissão.
- 9.3. Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos, supressões ou esclarecimentos sobre o seu conteúdo.
- 9.4. Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão Permanente de Licitação, constarão obrigatoriamente da ata circunstanciada.
- 9.5. Recebidos os envelopes “A” – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO e “B” – PROPOSTA DE PREÇOS, simultaneamente, a Comissão procederá à abertura dos envelopes referentes à documentação de habilitação para análise e rubrica pela Comissão e pelos licitantes presentes.
- 9.6. Em seguida ao exame realizado na documentação, será divulgado o resultado da habilitação.
- 9.7. Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão Permanente de Licitação, após obedecer ao disposto no artigo 109, inciso I, alínea “a” da Lei de Licitações, fará a devolução aos licitantes inabilitados de seus envelopes de proposta de preços lacrados.
- 9.8. Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Permanente de Licitação.
- 9.9. Transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou tendo havido desistência expressa ou o julgamento dos recursos interpostos, a Comissão procederá à abertura dos envelopes contendo as propostas dos concorrentes habilitados, que deverão ser examinadas e rubricados pelos membros da Comissão e pelos licitantes presentes.
- 9.10. Analisadas as propostas quanto à conformidade com os requisitos do Edital, a Comissão promoverá a desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis, para, em seguida, proceder à divulgação do resultado do julgamento.
- 9.11. Do julgamento das propostas caberá o recurso previsto no artigo 109, inciso I, alínea “b”, da Lei de Licitações.
- 9.12. É facultado à Comissão Permanente de Licitação ou à autoridade superior, promover, em qualquer fase da licitação, diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

10- DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

- 10.1. Dos critérios de julgamento referentes à habilitação:
- 10.1.1. Compete exclusivamente à Comissão Permanente de Licitação avaliar os documentos e informações prestadas, bem como julgar a capacidade técnica de cada licitante.
- 10.1.2. A habilitação será julgada com base nos documentos apresentados, sendo considerados HABILITADOS os licitantes que cumprirem todas as exigências contidas no item 7 deste Edital.
- 10.2. Dos critérios de julgamento referentes à proposta de preços:
- 10.2.1. Na análise da proposta de preços será verificado o atendimento de todas as especificações e condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.



Governo Municipal de
Barreira



- 10.2.2. Será declarada vencedora a proposta de **MENOR PREÇO GLOBAL** entre os licitantes classificados, conforme a previsão do artigo 45, § 1º, inciso I, da Lei de Licitações, após a observância, se for o caso, dos critérios de desempate estabelecidos nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.
- 10.2.3. Ocorrendo divergência entre os valores numéricos e por extenso, prevalecerão os descritos por extenso.
- 10.2.4. Os erros nas somas/multiplicações ou nos totais parciais e globais constantes das propostas de preços dos proponentes serão devidamente corrigidos pela Comissão, não se constituindo motivo para a desclassificação da proposta. Na correção dos valores, a Comissão considerará como corretas as quantidades e preços unitários expressos na proposta de preços, de modo que o preço global será obtido da multiplicação dos quantitativos pelos preços unitários de cada item, mais as verbas previstas no orçamento.
- 10.2.5. No caso de empate entre duas ou mais propostas, o desempate dar-se-á por meio de sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes deverão ser convocados, vedado qualquer outro processo, sendo, contudo, observado o disposto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, nos casos em que houver a participação de microempresa e empresa de pequeno porte.
- 10.2.6. Serão desclassificadas as propostas que:
 - a. não atenderem as especificações deste Edital e seus Anexos;
 - b. apresentarem preços simbólicos ou irrisórios, entendidos estes como os incompatíveis com os preços praticados no mercado, ou, ainda, preços excessivos ou inexequíveis;
 - c. apresentarem preço global superior ao do estipulado no orçamento base da Prefeitura Municipal de Barreira/CE, constante do Anexo I deste Edital.
 - d. apresentarem folhas soltas, montagem reprográfica, rasuras, emendas, entrelinhas ou defeitos gráficos que dificultem ou impossibilitem a leitura do texto, planilha ou mapa.
- 10.2.7. Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta Tomada de Preços, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.

11- DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

- 11.1. Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o artigo 109 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.
- 11.2. Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, devendo ser protocolados e imediatamente encaminhados à Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Barreira, que poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso (artigo 109, § 4º da Lei nº 8.666/93).
- 11.3. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados na Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Barreira/CE, situada na Rua Lúcio Torres, 622, Centro, Barreira/CE, das 08 às 12 horas, de segunda a sexta-feira.

12- DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

- 12.1. A adjudicação do objeto da presente licitação ao licitante vencedor será efetuada pela Presidente da Comissão Permanente de Licitação, mediante termo circunstanciado, obedecida a ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.
- 12.2. O resultado de julgamento será submetido à autoridade competente para Homologação.
- 12.3. Após a homologação da licitação, o licitante vencedor será convocado a assinar o instrumento de contrato, cuja minuta encontra-se anexa a este Edital (Anexo II).



Governo Municipal de
Barreira



13- DO CONTRATO

- 13.1. Será celebrado Contrato conforme minuta anexa à presente Tomada de Preços (Anexo II), que deverá ser assinado pelas partes no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, a contar da data do recebimento da convocação encaminhada ao licitante vencedor.
- 13.2. O prazo de convocação poderá ser prolongado, por igual período, quando solicitado pela parte durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela autoridade competente.
- 13.3. Consideram-se como partes integrantes do contrato os termos da proposta vencedora, seus anexos, bem como os demais elementos concernentes ao procedimento licitatório.
- 13.4. As condições de habilitação consignadas neste Edital deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.
- 13.5. Caso o vencedor não faça a comprovação referida no item anterior, ou, injustificadamente, recuse-se a assinar o contrato, a Administração poderá convocar o próximo licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após comprovados os requisitos habilitatórios, assinar o contrato, sem prejuízo das multas previstas em Edital, no contrato e demais cominações legais.
- 13.6. É facultado ao Titular da Secretaria competente, quando a convocada não comparecer no prazo estipulado no subitem 13.1., não apresentar situação regular no ato da emissão da Nota de Empenho ou ainda recusar-se a retirá-la, injustificadamente, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.
- 13.7. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, e de acordo com as cláusulas avençadas e as normas legais aplicáveis, respondendo cada uma pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (artigo 66, da Lei nº 8.666/93).
- 13.8. Aplicam-se aos contratos firmados em decorrência da presente Tomada de Preços as normas estabelecidas no Capítulo III da Lei nº 8.666/93.

14- DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- 14.1. A CONTRATADA obriga-se a:
 - 14.1.1. executar as obras e serviços pelo preço global estipulado neste Contrato e entregá-los totalmente concluídos, de acordo com os projetos executivos e especificações fornecidas pela CONTRATANTE, em perfeito e total funcionamento, observadas todas as normas técnicas de segurança.
 - 14.1.2. manter, durante toda a execução do objeto contratual, em conformidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
 - 14.1.3. manter preposto, previamente aceito pela CONTRATANTE, com amplos poderes para representá-la na execução do contrato, devendo permanecer no local onde se realizem os serviços e obras, no horário integral de trabalho, procedendo à substituição, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, do preposto cuja permanência seja julgada inconveniente pela fiscalização.
 - 14.1.4. manter, durante todo o prazo de execução da obra até o recebimento definitivo, os profissionais detentores dos Atestados de Responsabilidade Técnica que foram apresentados na fase de habilitação. Somente com expressa autorização da CONTRATANTE e a seu critério poderão os referidos profissionais qualificados ser substituídos por outros detentores de ART igual ou superior.
 - 14.1.5. manter um Diário de Obra, atualizado diariamente, onde constem todas as anotações pertinentes a obra e serviços;
 - 14.1.6. providenciar às suas expensas, a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades resultantes da execução da obra ou dos materiais empregados, apontadas pela CONTRATANTE;
 - 14.1.7. responsabilizar-se por todo e qualquer dano ou prejuízo causado à CONTRATANTE e/ou terceiros, decorrentes da ação ou omissão, culposa ou dolosa na execução do contrato, na forma do artigo 70, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização pela CONTRATANTE;
 - 14.1.8. pagar seus empregados no prazo previsto em lei, incluindo o pagamento de todos os tributos que direta ou indiretamente incidam sobre a prestação dos serviços contratados, inclusive as



Governo Municipal de
Barreira



contribuições previdenciárias, fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos e seguros de acidentes de trabalho (artigo 71, da Lei nº 8.666/93);

14.1.9. respeitar todas as leis, códigos e regulamentos federais, estaduais e municipais, referentes à execução do objeto contratual, bem como as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na legislação pertinente.

14.1.10. proceder ao devido Registro da Obra no CREA.

14.1.11. facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

14.1.12. utilizar, em pelo menos 80% (oitenta por cento) da mão de obra necessária, cidadãos de Barreira, comprovando essa condição quando da realização das medições mensais realizadas pela fiscalização. Caso não consiga atingir esse percentual, deverá elaborar justificativa fundamentada, por escrito, com vistas a que seja autorizada pela autoridade competente a contratação de mão de obra proveniente de outros Municípios.

15- DAS OBRIGAÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO CONTRATANTE

15.1. A Administração Pública obriga-se a:

15.1.1. proporcionar ao CONTRATADO todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes da presente licitação, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

15.1.2. fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

15.1.3. comunicar ao CONTRATADO toda e qualquer ocorrência relacionada com os serviços prestados, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

15.1.4. efetuar os pagamentos ao CONTRATADO mediante a apresentação da Nota Fiscal/Fatura e recibo, devidamente atestadas pelo Setor Competente.

15- DA DURAÇÃO DO PRAZO CONTRATUAL E DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

15.1. O contrato terá prazo de duração a partir da data da publicação do seu extrato, pelo período equivalente ao prazo de execução da obra, podendo ser prorrogado por necessidade e conveniência da Administração, nos termos do artigo 57, inciso II, da Lei nº 8.666/93.

15.2. Prazo de execução da obra não poderá ser superior a, **12 (doze) meses**, contados a partir da data fixada na Ordem de Serviços.

16- DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

16.1. As alterações no contrato decorrente da presente Tomada de Preços serão regidas pelas normas constantes da Seção III do Capítulo III da Lei nº 8.666/93.

16.2. É cabível a alteração contratual, devidamente justificada, através de termo aditivo ou apostilamento, por acordo entre as partes, com vistas à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, nos termos das hipóteses previstas no artigo 65, inciso II, alínea "d" da Lei de Licitações.

16.3. O CONTRATADO fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições, os acréscimos ou supressões que a CONTRATANTE fizer nas obras, tudo em conformidade com o § 1º do artigo 65 da Lei de Licitações.

17- DO PAGAMENTO

17.1. O pagamento será efetuado mediante a apresentação das respectivas faturas e notas fiscais correspondentes aos serviços consignados nos Boletins de Medição, fornecidos pela CONTRATANTE, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis após a realização da medição efetuada pelo engenheiro responsável pela fiscalização do contrato.



Governo Municipal de
Barreira



ANEXO I

01. PROJETO BÁSICO;
02. ORÇAMENTOS BÁSICOS;
03. CRONOGRAMAS FÍSICO-FINANCEIROS.



OBRA: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL

LOCAL: BARREIRA - CEARÁ

RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D

FONTE: SEINFRA-24.1 DESONERADA; SINAPI DEZ/2016

ORÇAMENTO BÁSICO							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL	
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				17.303,00	
1.1	P001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	UM	1,00	17.303,00	17.303,00	
2.0		MOVIMENTO DE TERRA				83.613,28	
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	128,31	1.539,72	
2.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	2,40	31,42	75,41	
2.3	72224	DEMOLIÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE VIDRO	M2	3.195,67	7,40	23.647,95	
2.4	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	2,88	136,14	392,08	
2.5	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	3.195,67	15,36	49.085,48	
2.6	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	M2	144,00	7,85	1.130,40	
2.7	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	85,00	10,86	705,90	
2.8	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	20,00	14,66	293,20	
2.9	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	20,00	13,61	272,20	
2.10	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	24,00	28,07	673,68	
2.11	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	784,00	5,24	4.108,16	
2.12	C1071	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS	M2	16,00	26,18	418,88	
2.13	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	16,00	26,18	418,88	
2.14	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	33,60	5,24	176,06	
2.15	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	16,00	4,52	72,32	
2.16	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	60,00	8,38	502,80	
2.17	C3377	RETIRADA DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC JE DN 50MM	M	16,00	1,48	23,68	
2.18	C3379	RETIRADA DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC JE DN 100MM	M	32,00	2,39	76,48	
3.0		MOVIMENTO DE TERRA				6.815,47	
3.1	C2734	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	15,36	24,18	371,40	
3.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	386,45	12,62	4.876,96	
3.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	19,20	66,11	1.269,31	
3.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	19,20	15,51	297,79	
4.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				26.482,57	
4.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	15,36	284,36	4.367,77	
4.2	C0056		M3	5,76	345,99	1.992,90	
4.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,96	469,16	450,39	
4.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	19,20	43,72	839,42	
4.5	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	108,00	108,08	11.672,64	
4.6	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA C= 12,5 A 25,0mm	KG	88,60	7,25	642,35	
4.7	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	335,20	6,67	2.235,78	
4.8	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	77,84	6,64	516,86	
4.9	C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	6,00	309,75	1.858,50	
4.10	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	6,00	140,33	841,98	
4.11	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	2,40	81,69	196,06	
4.12	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	2,40	361,63	867,91	
5.0		PAREDES E PAINÉIS				41.321,84	
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (6x19x19)cm C/ARGAMASSA MIST. M2	M2	480,00	37,58	18.035,40	
5.2	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (6x19x19)cm C/ARGAMASSA MIST. M2	M2	240,00	66,30	15.912,00	
5.3	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	40,00	96,09	3.843,60	
5.4	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X8)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA M2	M2	32,00	45,64	1.460,48	



OBRA: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL

LOCAL: BARREIRA - CEARÁ

RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D

FONTE: SEINFRA-24.1 DESONERADA, SINAPI DEZ/2016

ORÇAMENTO BÁSICO						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
5.5	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,70	1.001,00	700,70
5.6	C2021	PRATELEIRA DE MARMORITE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	M2	9,60	99,96	959,62
5.7	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	48,00	8,48	407,04
6.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS				46.196,08
6.1	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)	M2	13,20	221,04	2.917,73
6.2	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	33,60	249,83	8.394,29
6.3	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	M2	42,00	76,11	3.196,62
6.4	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	42,00	168,60	7.081,20
6.5	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	42,00	178,08	7.479,36
6.6	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	42,00	170,41	7.157,22
6.7	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	123,20	28,36	3.493,95
6.8	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	246,40	5,58	1.374,91
6.9	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	84,00	16,12	1.354,08
6.10	C1145	DOBRADIÇA CROMADA TIPO PALMELA	UN	13,00	15,88	206,44
6.11	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	28,00	100,37	2.810,36
6.12	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	6,00	93,87	563,22
6.13	C1365	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO	UN	10,00	16,67	166,70
7.0		COBERTURA				197.237,24
7.1	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	532,61	25,07	13.352,57
7.2	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) MADEIRAMENTO P/TELHA CERAMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA	M2	532,61	32,36	17.235,31
7.3	C4467	POPULAR	M2	532,61	43,59	23.216,54
7.4	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	24,00	112,75	2.706,00
7.5	72085	RECOLOCAÇÃO DE RIPAS EM MADEIRAMENTO DE TELHADO, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	M	960,00	1,49	1.430,40
7.6	72086	RECOLOCAÇÃO DE MADEIRAMENTO DO TELHADO - CAIBROS, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL	M	960,00	4,57	4.387,20
7.7	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	1.065,22	40,03	42.640,88
7.8	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	192,00	19,68	3.778,56
7.9	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	1.597,83	27,61	44.116,21
7.10	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	M2	532,61	31,75	16.910,42
7.11	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	38,40	7,47	286,85
7.12	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	192,00	7,49	1.438,08
7.13	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	128,00	15,59	1.995,52
7.14	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	2.130,45	7,39	15.744,00
7.15	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	128,00	62,49	7.998,72
8.0		IMPERMEABILIZAÇÃO				836,16
8.1	C2841	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 ADITIVADA, ESP.= 2.50cm	M2	32,00	26,13	836,16
9.0		REVESTIMENTO				21.743,43
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	784,00	4,21	3.300,64
9.2	C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	784,00	13,83	10.842,72
9.3	C4432	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - P/ M2	M2	69,12	70,41	4.866,74
9.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERAMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	69,12	5,16	356,66
9.5	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	9,60	7,99	76,70



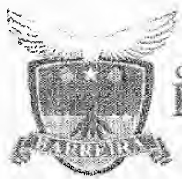
OBRA: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL

LOCAL: BARREIRA - CEARÁ

RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D

FONTE: SEINFRA-24.1 DESONERADA; SINAPI DEZ/2016

ORÇAMENTO BÁSICO						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
9.6	C2111	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:2 ESP=5 mm P/ TETO	M2	9,60	16,73	160,61
9.7	72201	RECOLOCAÇÃO DE FORROS EM REGUA DE PVC E PERFIS, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	M2	48,00	8,57	411,36
9.8	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	48,00	36,00	1.728,00
10.0		PINTURA				36.966,53
10.1	C4437	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M2	96,00	65,89	6.325,44
10.2	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	96,00	27,54	2.643,84
10.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	192,00	89,88	17.256,96
10.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR,	M3	19,20	385,89	7.409,09
10.5	C2181	TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	192,00	17,35	3.331,20
11.0		INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS				39.270,65
11.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	20,00	148,84	2.976,80
11.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	20,00	134,21	2.684,20
11.3	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UN	20,00	5,40	108,00
11.4	C1525	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20mmX1/2"	UN	20,00	6,17	123,40
11.5	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	20,00	6,94	138,80
11.6	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	6,00	8,89	53,34
11.7	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	9,00	9,78	88,02
11.8	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	4,00	15,44	61,76
11.9	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	11,00	20,67	227,37
11.10	C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	21,00	3,11	65,31
11.11	C2380	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	UN	21,00	5,62	118,02
11.12	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	21,00	5,99	125,79
11.13	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	21,00	9,78	205,38
11.14	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	14,40	13,32	191,81
11.15	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	9,00	20,76	186,84
11.16	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	28,80	23,92	688,90
11.17	C2615	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	M	30,00	4,04	121,20
11.18	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	38,40	5,37	206,21
11.19	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	12,00	19,83	237,96
11.20	C2624	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	19,20	11,37	218,30
11.21	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	38,40	13,53	519,55
11.22	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	4,00	19,83	79,32
11.23	C2654	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	UN	10,00	6,57	65,70
11.24	C2655	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	10,00	7,74	77,40
11.25	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	2,00	36,45	72,90
11.26	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	4,00	49,95	199,80
11.27	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	4,00	70,76	283,04
11.28	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	6,00	68,27	409,62
11.29	C2177	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4"	UN	6,00	50,13	300,78
11.30	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	UN	7,00	286,27	2.003,89
11.31	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	15,00	195,08	2.926,20
11.32	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	15,00	482,79	7.241,85
11.33	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	15,00	105,37	1.580,55



Governo Municipal de
Barreira



OBRA: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL

LOCAL: BARREIRA - CEARÁ

RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D

FONTE: SEINFRA-24.1 DESONERADA; SINAPI DEZ/2016

ORÇAMENTO BÁSICO						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
11.34	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	12,00	10,00	120,00
11.35	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	49,00	7,34	359,66
11.36	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	11,00	294,96	3.244,56
11.37	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	3,00	313,81	941,43
11.38	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	UN	11,00	47,02	517,22
11.39	C2255	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (7.5X15)cm	UN	6,00	43,76	262,56
11.40	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	3,00	196,13	588,39
11.41	C3017	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	5,00	407,42	2.037,10
11.42	C1903	PIA DE AÇO INOX (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	509,97	509,97
11.43	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	2,00	895,93	1.791,86
11.44	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	6,00	18,51	111,06
11.45	88883	SIFAO DO TIPO FLEXIVEL EM PVC 1X1. 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2013	UN	22,00	7,69	169,18
11.46	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	22,00	67,52	1.485,44
11.47	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	6,00	44,07	264,42
11.48	16120	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	17,00	9,33	158,61
11.49	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	6,00	24,95	149,70
11.50	C2499	TORNEIRA DE BÓIA D= 32mm (1 1/4")	UN	3,00	98,76	296,28
11.51	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	3,00	214,97	644,91
11.52	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	3,00	181,41	544,23
11.53	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	162,02	486,06
12.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICA				48.268,44
12.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	55,00	152,21	8.371,55
12.2	C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	117,17	468,68
12.3	C3679	PONTO PARA SISTEMA DE SOM, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	241,92	483,84
12.4	C1951	PONTO TELEFÔNICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	133,10	266,20
12.5	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	40,00	3,96	158,40
12.6	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	40,00	2,97	118,80
12.7	C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	UN	214,00	3,38	723,32
12.8	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	60,00	10,36	621,60
12.9	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	960,00	3,87	3.715,20
12.10	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	320,00	4,63	1.481,60
12.11	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	160,00	5,68	908,80
12.12	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	10,00	15,48	154,80
12.13	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	10,00	15,48	154,80
12.14	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	10,00	15,48	154,80
12.15	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	10,00	15,48	154,80
12.16	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	3,00	67,14	201,42
12.17	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	3,00	67,14	201,42
12.18	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	3,00	67,14	201,42
12.19	C1128	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	UN	3,00	99,47	298,41
12.20	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	20,00	11,03	220,60
12.21	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	20,00	22,76	455,20
12.22	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	20,00	16,79	335,80
12.23	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	20,00	29,39	587,80
12.24	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	20,00	25,62	512,40
12.25	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	27,00	19,14	516,78
12.26	C2483	TOMADA COMPLETA P/ COMPUTADOR	UN	27,00	25,75	695,25

Antonio Ley Silva Loiola



Governo Municipal de
Barreira



OBRA: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL

LOCAL: BARREIRA - CEARÁ


RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 081576349-9, CREA-CE 324400-D

FONTE: SEINFRA-24.1 DESONERADA; SINAPI DEZ/2016

ORÇAMENTO BÁSICO						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
12.27	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	27,00	10,93	295,11
12.28	C2486	TOMADA P/TELEFONE 4 POLOS PADRÃO TELEBRAS	UN	4,00	20,16	80,64
12.29	C1765	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	20,00	12,64	252,80
12.30	I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	UN	10,00	1,80	18,00
12.31	C1766	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	240,00	12,64	3.033,60
12.32	C1767	LÂMPADA FLUORESCENTE, TIPO PL, ATE 13W (SUBSTITUIÇÃO)	UN	240,00	15,59	3.741,60
12.33	93040	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	120,00	13,45	1.614,00
12.34	93041	LAMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 65W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	60,00	85,72	5.143,20
12.35	93044	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	60,00	15,16	909,60
12.36	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	20,00	55,20	1.104,00
12.37	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	20,00	56,08	1.121,60
12.38	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	20,00	72,33	1.446,60
12.39	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	60,00	84,10	5.046,00
12.40	C1678	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	12,00	32,25	387,00
12.41	C2105	REATOR AFP-220V, SIMPLES P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO)	UN	12,00	30,43	365,16
12.42	C2104	REATOR AFP-220V, DUPLO P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO)	UN	12,00	39,53	474,36
12.43	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	6,00	178,58	1.071,48
13.0		PINTURA				42.650,90
13.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	784,00	14,00	10.976,00
13.2	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2	M2	23,52	12,39	291,41
13.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	23,52	13,71	322,46
13.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	10,80	23,91	258,23
13.5	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	280,00	10,37	2.903,60
13.6	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	392,00	11,86	4.649,12
13.7	C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	1.568,00	7,23	11.336,64
13.8	C1906	PINTURA C/ EMASSAMENTO P/ QUADRO-VERDE	M2	88,00	28,07	2.470,16
13.9	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	392,00	15,49	6.072,08
13.10	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	1.120,00	3,01	3.371,20
14.0		SERVIÇOS DIVERSOS				13.613,55
14.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	2.130,45	6,39	13.613,55

TOTAL SIMPLES	622.319,13
BDI (24,86%)	154.708,54
TOTAL GERAL	777.027,67

Setecentos e setenta e sete mil vinte e sete reais e sessenta e sete centavos


Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro - Civil
RPN:: 061576349-9





MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PREDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL
 L. BARREIRA - CFARÁ
 ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA - FNG. CIVIL - RNP 0010/76349-9 - CRLA-CE-32400-D
 E. SEMFRA-2011 DESONERADA - SINAPI/DZ/2018

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

A	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PREVISÃO		1º MES		2º MES		3º MES		4º MES		5º MES		6º MES		7º MES		8º MES		9º MES		10º MES		11º MES		12º MES					
		RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%		
	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	17.300,00	2,76%	1.441,92	8,33%	1.441,92	8,33%	1.441,92	8,33%	1.441,92	8,33%	1.441,92	8,33%	1.441,92	8,33%	1.441,92	8,33%	1.441,92	8,33%	1.441,92	8,33%	1.441,92	8,33%	1.441,92	8,33%	1.441,92	8,33%	1.441,92	8,33%	1.441,92	8,33%
	ACRÉSCIMO DE TERRA	83.013,28	13,44%	6.967,77	8,33%	6.967,77	8,33%	6.967,77	8,33%	6.967,77	8,33%	6.967,77	8,33%	6.967,77	8,33%	6.967,77	8,33%	6.967,77	8,33%	6.967,77	8,33%	6.967,77	8,33%	6.967,77	8,33%	6.967,77	8,33%	6.967,77	8,33%	6.967,77	8,33%
	ACRÉSCIMO DE TERRA	30.462,57	4,26%	2.538,55	8,33%	2.538,55	8,33%	2.538,55	8,33%	2.538,55	8,33%	2.538,55	8,33%	2.538,55	8,33%	2.538,55	8,33%	2.538,55	8,33%	2.538,55	8,33%	2.538,55	8,33%	2.538,55	8,33%	2.538,55	8,33%	2.538,55	8,33%	2.538,55	8,33%
	ALVENARIA E FERRELOS	41.321,84	5,65%	3.443,49	8,33%	3.443,49	8,33%	3.443,49	8,33%	3.443,49	8,33%	3.443,49	8,33%	3.443,49	8,33%	3.443,49	8,33%	3.443,49	8,33%	3.443,49	8,33%	3.443,49	8,33%	3.443,49	8,33%	3.443,49	8,33%	3.443,49	8,33%	3.443,49	8,33%
	ALVENARIA E FERRELOS	46.186,05	7,42%	3.849,67	8,33%	3.849,67	8,33%	3.849,67	8,33%	3.849,67	8,33%	3.849,67	8,33%	3.849,67	8,33%	3.849,67	8,33%	3.849,67	8,33%	3.849,67	8,33%	3.849,67	8,33%	3.849,67	8,33%	3.849,67	8,33%	3.849,67	8,33%	3.849,67	8,33%
	ALVENARIA E FERRELOS	157.237,24	31,69%	13.109,44	8,33%	13.109,44	8,33%	13.109,44	8,33%	13.109,44	8,33%	13.109,44	8,33%	13.109,44	8,33%	13.109,44	8,33%	13.109,44	8,33%	13.109,44	8,33%	13.109,44	8,33%	13.109,44	8,33%	13.109,44	8,33%	13.109,44	8,33%	13.109,44	8,33%
	ALVENARIA E FERRELOS	696,16	0,13%	58,01	8,33%	58,01	8,33%	58,01	8,33%	58,01	8,33%	58,01	8,33%	58,01	8,33%	58,01	8,33%	58,01	8,33%	58,01	8,33%	58,01	8,33%	58,01	8,33%	58,01	8,33%	58,01	8,33%	58,01	8,33%
	ALVENARIA E FERRELOS	21.743,43	3,40%	1.811,95	8,33%	1.811,95	8,33%	1.811,95	8,33%	1.811,95	8,33%	1.811,95	8,33%	1.811,95	8,33%	1.811,95	8,33%	1.811,95	8,33%	1.811,95	8,33%	1.811,95	8,33%	1.811,95	8,33%	1.811,95	8,33%	1.811,95	8,33%	1.811,95	8,33%
	ALVENARIA E FERRELOS	36.868,53	5,84%	3.069,34	8,33%	3.069,34	8,33%	3.069,34	8,33%	3.069,34	8,33%	3.069,34	8,33%	3.069,34	8,33%	3.069,34	8,33%	3.069,34	8,33%	3.069,34	8,33%	3.069,34	8,33%	3.069,34	8,33%	3.069,34	8,33%	3.069,34	8,33%	3.069,34	8,33%
	ALVENARIA E FERRELOS	39.270,65	6,11%	3.272,55	8,33%	3.272,55	8,33%	3.272,55	8,33%	3.272,55	8,33%	3.272,55	8,33%	3.272,55	8,33%	3.272,55	8,33%	3.272,55	8,33%	3.272,55	8,33%	3.272,55	8,33%	3.272,55	8,33%	3.272,55	8,33%	3.272,55	8,33%	3.272,55	8,33%
	ALVENARIA E FERRELOS	46.286,44	7,76%	4.022,37	8,33%	4.022,37	8,33%	4.022,37	8,33%	4.022,37	8,33%	4.022,37	8,33%	4.022,37	8,33%	4.022,37	8,33%	4.022,37	8,33%	4.022,37	8,33%	4.022,37	8,33%	4.022,37	8,33%	4.022,37	8,33%	4.022,37	8,33%	4.022,37	8,33%
	ALVENARIA E FERRELOS	42.850,69	6,85%	3.564,24	8,33%	3.564,24	8,33%	3.564,24	8,33%	3.564,24	8,33%	3.564,24	8,33%	3.564,24	8,33%	3.564,24	8,33%	3.564,24	8,33%	3.564,24	8,33%	3.564,24	8,33%	3.564,24	8,33%	3.564,24	8,33%	3.564,24	8,33%	3.564,24	8,33%
	ALVENARIA E FERRELOS	13.813,50	2,19%	1.134,46	8,33%	1.134,46	8,33%	1.134,46	8,33%	1.134,46	8,33%	1.134,46	8,33%	1.134,46	8,33%	1.134,46	8,33%	1.134,46	8,33%	1.134,46	8,33%	1.134,46	8,33%	1.134,46	8,33%	1.134,46	8,33%	1.134,46	8,33%	1.134,46	8,33%
	TOTAL SIMILES	622.219,13	100,00%	51.859,93		51.859,93		51.859,93		51.859,93		51.859,93		51.859,93		51.859,93		51.859,93		51.859,93		51.859,93		51.859,93		51.859,93		51.859,93		51.859,93	
	RDI (94,97%)	164.708,44		12.892,38		12.892,38		12.892,38		12.892,38		12.892,38		12.892,38		12.892,38		12.892,38		12.892,38		12.892,38		12.892,38		12.892,38		12.892,38		12.892,38	
	TOTAL GERAL	777.027,87		64.752,31		64.752,31		64.752,31		64.752,31		64.752,31		64.752,31		64.752,31		64.752,31		64.752,31		64.752,31		64.752,31		64.752,31		64.752,31		64.752,31	
	TOTAL ACUMULADO			128.404,51	16,27%	194.256,92	25,00%	259.009,22	33,33%	323.861,53	41,67%	388.513,83	50,00%	453.065,14	58,33%	518.018,46	66,67%	582.770,74	75,00%	647.523,08	83,33%	712.275,95	91,67%	777.027,87	100,00%						

Antonio Ley Silva Lolola
Antonio Ley Silva Lolola
 Engenheiro Civil
 RPN: 06.1576349-9



Rua Lúcio de Torres, 622, Centro, Barreiras - CEP: 47.740-000
 Bahia - Brasil
 E-mail: licitacao@barreiras.ba.gov.br





OBRA: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL

LOCAL: BARREIRA - CEARÁ

RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D

FONTE: SEINFRA-24.1 DESONERADA; SINAPI DEZ/2016

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas indiretas	
AC	Administração central	3,34
DF	Despesas financeiras	1,23
R	Riscos	1,27
	TOTAL DE DESPESAS INDIRETAS	5,84
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,86
L	Lucro	2,66
	TOTAL DE BENEFÍCIOS	3,52
I	Impostos	
I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	ISS	4,00
I4	CPRB (4,50%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	12,15
	BDI =	24,86

$$BDI = \frac{((1 + (AC/100)) \times (1 + (DF/100)) \times (1 + (R/100)) \times (1 + (L/100))) - 1}{(1 - (I1/100) + (I2/100) + (I3/100) + (I4/100))} \times 100$$

BARREIRA, JUNHO DE 2017

Antonio Ley Silva Lolola
Engenheiro Civil
RPN:: 061576349-9



OBRA: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL

LOCAL: BARREIRA - CEARÁ

RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D

FONTE: SEINFRA-24.1 DESONERADA; SINAPI DEZ/2016

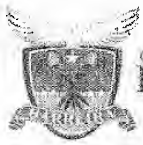
PLANILHA PADRÃO DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DA TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS		
INCIDÊNCIA SOBRE O VALOR DA HORA NORMAL EFETIVAMENTE TRABALHADA		
ITEM	DESCRIÇÃO	TAXA
Grupo "A" - Encargos Sociais Básicos		
A.1	INSS	0,00%
A.2	SESI	1,50%
A.3	SENAI	1,00%
A.4	INCRA	0,20%
A.5	SEBRAE	0,60%
A.6	Salário educação	2,50%
A.7	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00%
A.8	FGTS	8,00%
A.9	SECONCI	0,00%
	Total Grupo "A"	16,80%
Grupo "B" - Encargos que recebem as incidências do Grupo "A"		
B.1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%
B.2	Feridos	3,72%
B.3	Auxílio - enfermidade	0,91%
B.4	13.º Salário	10,92%
B.5	Licença Paternidade	0,08%
B.6	Faltas Justificadas	0,73%
B.7	Dias de Chuvas	1,65%
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%
B.9	Férias Gozadas	10,42%
B.10	Salário Maternidade	0,03%
	Total do Grupo "B"	46,45%
Grupo "C" - Encargos que não recebem as incidência globais do Grupo "A"		
C.1	Aviso Prévio Indenizado	6,35%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%
C.3	Férias (indenizadas)	3,56%
C.4	Depósito rescisão sem justa causa	4,84%
C.5	Indenização Adicional	0,53%
	Total do Grupo "C"	15,43%
Grupo "D" - Taxas das reincidências		
D.1	Reincidência de grupo "A" sobre grupo "B"	7,80%
D.2	Reincidência de grupo A sobre Aviso Prévio trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,53%
	Total do "D"	8,33%
	TOTAL	87,01%

Antonio Ley Silva Lolola
Antonio Ley Silva Lolola

Engenheiro Civil

RPN:: 061576349-9





OBRA: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL

LOCAL: BARREIRA - CEARÁ

RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D

FONTE: SEINFRA-24.1 DESONERADA; SINAPI DEZ/2016

MEMORIAL DE CÁLCULO											QUANT.	UN
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO										
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA										
1.1	P001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA									1,00	M2
2		SERVIÇOS PRELIMINARES										
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA									12,00	M2
		Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área				
		3,00	x	2,00	x	2,00	=	12,00				
2.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO									2,40	M3
		Largura	x	Altura	x	Esp.	x	Quant.	=	Vol.		
		1,00	x	1,00	x	0,15	x	16,00	=	2,40		
2.3	72224	DEMOLIÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE VIDRO									3.195,67	M2
		Área existente		x	Perc.	=	Área					
		10.652,23		x	0,30	=	3.195,67					
2.4	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES									2,88	M3
		Comp.	x	Altura	x	Esp.	x	Quant.	=	Vol.		
		4,00	x	0,30	x	0,15	x	16,00	=	2,88		
2.5	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS									3.195,67	M2
		Área existente		x	Perc.	=	Área					
		10.652,23		x	0,30	=	3.195,67					
2.6	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC									144,00	M2
		Comp.	x	Largura	x	Quant.	=	Área				
		8,00	x	6,00	x	3,00	=	144,00				
2.7	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA									65,00	UN
		Área existente		x	Perc.	=	Área					
		163,00		x	0,40	=	65,00					
2.8	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO									20,00	M2
		Comp.	x	Largura	x	Quant.	=	Área				
		2,00	x	2,00	x	5,00	=	20,00				
2.9	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO									20,00	M2
		Comp.	x	Largura	x	Quant.	=	Área				
		2,00	x	2,00	x	5,00	=	20,00				
2.10	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL									24,00	M2
		Comp.	x	Largura	x	Quant.	=	Área				
		2,00	x	2,00	x	6,00	=	24,00				
2.11	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA									784,00	M2
		Comp.	x	Altura	x	Quant.	=	Área				
		14,00	x	3,50	x	16,00	=	784,00				
2.12	C1071	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/AZULEJOS									16,00	M2
		Comp.	x	Altura	x	Quant.	=	Área				
		1,00	x	1,00	x	16,00	=	16,00				
2.13	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS									16,00	M2
		Comp.	x	Altura	x	Quant.	=	Área				
		1,00	x	1,00	x	16,00	=	16,00				
2.14	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS									33,60	M2
		Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área				
		1,00	x	2,10	x	16,00	=	33,60				
2.15	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO									16,00	M2
		Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área				
		1,00	x	1,00	x	16,00	=	16,00				
2.16	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES									60,00	M2
		Área existente		x	Perc.	=	Área					
		150,00		x	0,40	=	60,00					
2.17	C3377	RETIRADA DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC JE DN 50MM									16,00	M



OBRA: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL
 LOCAL: BARREIRA - CEARÁ
 RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D
 FONTE: SEINFRA-24.1 DESONERADA, SINAPI DEZ/2016

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UN
		Comp. x Quant. = Área		
		1,00 x 16,00 = 16,00		
2.18	C3379	RETIRADA DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC JE DN 100MM	32,00	M
		Comp. x Quant. = Área		
		2,00 x 16,00 = 32,00		
3. MOVIMENTO DE TERRA				
3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1.50m	15,36	M3
		Comp. x Altura x Larg. x Quant. = Vol.		
		6,00 x 0,40 x 0,40 x 16,00 = 15,36		
3.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	386,45	M3
		Área x Espessura x Quant. = Vol.		
		3.195,67 x 0,05 x 1,00 = 159,78		
		144,00 x 0,10 x 1,00 = 14,40		
		20,00 x 0,10 x 1,00 = 2,00		
		20,00 x 0,10 x 1,00 = 2,00		
		24,00 x 0,10 x 1,00 = 2,40		
		784,00 x 0,05 x 1,00 = 39,20		
		18,00 x 0,05 x 1,00 = 0,90		
		18,00 x 0,05 x 1,00 = 0,90		
		Total = 386,45 m³		
3.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	19,20	M3
		Comp. x Larg. x Altura x Quant. = Vol.		
		2,00 x 2,00 x 0,30 x 16,00 = 19,20		
3.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	19,20	M3
		Comp. x Larg. x Altura x Quant. = Vol.		
		2,00 x 2,00 x 0,30 x 16,00 = 19,20		
4. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
4.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	15,36	M3
		Comp. x Altura x Larg. x Quant. = Vol.		
		6,00 x 0,40 x 0,40 x 16,00 = 15,36		
4.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	5,76	M3
		Comp. x Altura x Larg. x Quant. = Vol.		
		6,00 x 0,30 x 0,20 x 16,00 = 5,76		
4.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	0,96	M3
		Comp. x Altura x Larg. x Quant. = Vol.		
		6,00 x 0,10 x 0,10 x 16,00 = 0,96		
4.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	19,20	M2
		Perímetro x Altura x Quant. = Vol.		
		4,00 x 0,30 x 16,00 = 19,20		
4.5	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	108,00	M2
		Comp. x Altura x Quant. = Vol.		
		6,00 x 0,40 x 45,00 = 108,00		
4.6	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	88,50	KG
		Comp. x Massa nominal média x Quant. = Vol.		
		2,00 x 2,22 x 20,00 = 88,50		
4.7	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	335,20	KG
		Comp. x Massa nominal média x Quant. = Vol.		
		40,00 x 0,42 x 20,00 = 336,00		
4.8	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	77,84	KG
		Comp. x Massa nominal média x Quant. = Vol.		
		28,00 x 0,14 x 20,00 = 77,84		



OBRA: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL

LOCAL: BARREIRA - CEARÁ

RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 081576349-9, CRÉA-CE 324400-D

FONTE: SEINFRA-24.1 DESONERADA; SINAPI DEZ/2016

MEMORIAL DE CÁLCULO											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO								QUANT.	UN
4.9	C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								6,00	M3
		Comp. x Altura x Larg. x Quant. = Vol.									
		10,00 x 0,30 x 0,10 x 20,00 = 6,00									
4.10	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO								6,00	M3
		Comp. x Altura x Larg. x Quant. = Vol.									
		10,00 x 0,30 x 0,10 x 20,00 = 6,00									
4.11	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO								2,40	M3
		Comp. x Altura x Larg. x Quant. = Vol.									
		1,00 x 0,30 x 1,00 x 8,00 = 2,40									
4.12	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								2,40	M3
		Comp. x Altura x Larg. x Quant. = Vol.									
		1,00 x 0,30 x 1,00 x 8,00 = 2,40									
5 PAREDES E PAINES											
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)								480,00	M2
		Comp. x Altura x Quant. = Área									
		30,00 x 1,00 x 16,00 = 480,00									
5.2	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm								240,00	M2
		Comp. x Altura x Quant. = Área									
		30,00 x 1,00 x 8,00 = 240,00									
5.3	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO								40,00	UN
5.4	C0806	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3								32,00	M2
		Comp. x Altura x Quant. = Vol.									
		2,00 x 1,00 x 16,00 = 32,00									
5.5	C2866	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO								0,70	M2
		Comp. x Altura x Larg. x Quant. = Área									
		2,00 x 0,10 x 0,10 x 35,00 = 0,70									
5.6	C2021	PRATELEIRA DE MARMORITE NATURAL POLIDA DE 1 FACE								9,60	M2
		Comp. x Larg. x Quant. = Área									
		6,00 x 0,40 x 4,00 = 9,60									
5.7	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL								48,00	M2
		Comp. x Larg. x Quant. = Área									
		1,00 x 3,00 x 16,00 = 48,00									
6 ESQUADRIAS E FERRAGENS											
6.1	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (SIACESSÓRIOS)								13,20	M2
		Largura x Altura x Quant. = Área									
		2,00 x 1,10 x 6,00 = 13,20									
6.2	C1953	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (SIACESSÓRIOS)								33,60	M2
		Largura x Altura x Quant. = Área									
		1,00 x 2,10 x 16,00 = 33,60									
6.3	C1954	PORTA TIPO PARANÁ (SIACESSÓRIOS)								42,00	M2
		Largura x Altura x Quant. = Área									
		1,00 x 2,10 x 20,00 = 42,00									
6.4	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO								42,00	M2
		Largura x Altura x Quant. = Área									
		1,00 x 2,10 x 20,00 = 42,00									
6.5	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA								42,00	M2
		Largura x Altura x Quant. = Área									
		1,00 x 2,10 x 20,00 = 42,00									
6.6	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO								42,00	M2
		Largura x Altura x Quant. = Área									
		1,00 x 2,10 x 20,00 = 42,00									
6.7	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA								123,20	M2

PA



OBRA: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL

LOCAL: BARREIRA - CEARÁ

RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D

FONTE: SEINFRA-24.1 DESONERADA; SINAPI DEZ/2016

MEMORIAL DE CÁLCULO								QUANT.	UN			
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Quant.	Exis	x	Perc.	x	Quant.	=	Total		
			616,00	x	0,20	x	1,00	=		123,20		
8.8	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA									246,40	M
			1232,00	x	0,20	x	1,00	=		246,40		
6.9	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"									84,00	UN
			420,00	x	0,20	x	1,00	=		84,00		
6.10	C1145	DOBRADIÇA CROMADA TIPO PALMELA									13,00	UN
			64,00	x	0,20	x	1,00	=		13,00		
6.11	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA									28,00	UN
			140,00	x	0,20	x	1,00	=		28,00		
6.12	C1381	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA									6,00	UN
			32,00	x	0,20	x	1,00	=		6,00		
6.13	C1365	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO									10,00	UN
			48,00	x	0,20	x	1,00	=		10,00		
7	COBERTURA											
7.1	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO									532,61	M2
			10652,23	x	0,05	x	1,00	=		Área 532,61		
7.2	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)									532,61	M2
			10652,23	x	0,05	x	1,00	=		Área 532,61		
7.3	C4467	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR									532,61	M2
			10652,23	x	0,05	x	1,00	=		Área 532,61		
7.4	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS									24,00	M2
			480,00	x	0,05	x	1,00	=		Área 24,00		
7.5	72065	RECOLOCAÇÃO DE RIPAS EM MADEIRAMENTO DE TELHADO, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL									960,00	M2
			9.600,00	x	0,10	x	1,00	=		Área 960,00		
7.6	72066	RECOLOCAÇÃO DE MADEIRAMENTO DO TELHADO - CAIBROS, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL									960,00	M2
			9.600,00	x	0,10	x	1,00	=		Área 960,00		
7.7	C4462	TELHA CERÂMICA									1.065,22	M2
			10.652,23	x	0,10	x	1,00	=		Área 1.065,22		
7.8	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm									192,00	M2
			960,00	x	0,20	x	1,00	=		Área 192,00		
7.9	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA									1.597,83	M2
			10.652,23	x	0,15	x	1,00	=		Área 1.597,83		
7.10	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA									532,61	M2
			10.652,23	x	0,05	x	1,00	=		Área 532,61		
7.11	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA									38,40	M
			192,00	x	0,20	x	1,00	=		Comp. 38,40		





OBRA: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL
 LOCAL: BARREIRA - CEARÁ
 RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL. RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D
 FONTE: SEINFRA-24.1 DESONERADA; SINAPI DEZ/2016

MEMORIAL DE CÁLCULO									
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UN					
7.12	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	192,00	M					
		Quant. Exis x Perc. x Quant. = Comp.							
		960,00 x 0,20 x 1,00 = 192,00							
7.13	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	128,00	M					
		Quant. Exis x Perc. x Quant. = Comp.							
		640,00 x 0,20 x 1,00 = 128,00							
7.14	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	2.130,45	M2					
		Quant. Exis x Perc. x Quant. = Área							
		10.652,23 x 0,20 x 1,00 = 2.130,45							
7.15	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 60cm	128,00	M2					
		Comp. x Quant. = Área							
		8,00 x 16,00 = 128,00							
8 IMPERMEABILIZAÇÃO									
8.1	C2841	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 ADITIVADA, ESP = 2.50cm	32,00	M					
		Comp. x Larg. x Quant. = Área							
		2,00 x 1,00 x 16,00 = 32,00							
9 REVESTIMENTO									
9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	784,00	M2					
		Comp. x Altura x Perc. x Quant. = Área							
		2.240,00 x 3,50 x 0,10 x 1,00 = 784,00							
9.2	C2122	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	784,00	M2					
		Comp. x Altura x Perc. x Quant. = Área							
		2.240,00 x 3,50 x 0,10 x 1,00 = 784,00							
9.3	C4432	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	69,12	M2					
		Comp. x Altura x Perc. x Quant. = Área							
		384,00 x 1,80 x 0,10 x 1,00 = 69,12							
9.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	69,12	M2					
		Comp. x Altura x Perc. x Quant. = Área							
		384,00 x 1,80 x 0,10 x 1,00 = 69,12							
9.5	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	9,60	M2					
		Comp. x Altura x Perc. x Quant. = Área							
		3,00 x 2,00 x 0,10 x 16,00 = 9,60							
9.6	C2111	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:2 ESP=5 mm P/ TETO	9,60	M2					
		Comp. x Altura x Perc. x Quant. = Área							
		3,00 x 2,00 x 0,10 x 16,00 = 9,60							
9.7	72201	RECOLOCAÇÃO DE FORROS EM REGUA DE PVC E PERFIS, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL	48,00	M2					
		Comp. x Altura x Perc. x Quant. = Área							
		6,00 x 8,00 x 0,10 x 10,00 = 48,00							
9.8	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x8000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	48,00	M2					
		Comp. x Altura x Perc. x Quant. = Área							
		6,00 x 8,00 x 0,10 x 10,00 = 48,00							
10 PISOS									
10.1	C4437	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	96,00	M2					
		Comp. x Altura x Perc. x Quant. = Área							
		6,00 x 8,00 x 0,10 x 20,00 = 96,00							
10.2	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	96,00	M2					
		Comp. x Altura x Perc. x Quant. = Área							
		6,00 x 8,00 x 0,10 x 20,00 = 96,00							
10.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	192,00	M2					
		Comp. x Altura x Perc. x Quant. = Área							
		6,00 x 8,00 x 0,10 x 40,00 = 192,00							
10.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	19,20	M3					
		Comp. x Altura x Ait. x Perc x Quant. = Vol.							
		8,00 x 8,00 x 0,05 x 0,10 x 80,00 = 19,20							

(Handwritten signature and notes)



OBRA: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL

LOCAL: BARREIRA - CEARÁ

RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D

FONTE: SEINFRA-24.1 DESONERADA; SINAPI DEZ/2016

MEMORIAL DE CÁLCULO										QUANT.	UN
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO									
10.5	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm								192,00	M2
		Comp.	x	Altura	x	Perc.	x	Quant.	=	Área	
		8,00	x	8,00	x	0,10	x	40,00	=	192,00	
11 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS											
11.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO								20,00	PT
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		202,00	x	0,10	=	20,00					
11.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO								20,00	PT
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		202,00	x	0,10	=	20,00					
11.3	C0963	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")								20,00	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		202,00	x	0,10	=	20,00					
11.4	C1525	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 20mmX1/2"								20,00	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		202,00	x	0,10	=	20,00					
11.5	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"								20,00	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		202,00	x	0,10	=	20,00					
11.6	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")								8,00	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		56,00	x	0,10	=	6,00					
11.7	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")								9,00	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		56,00	x	0,15	=	9,00					
11.8	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")								4,00	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		16,00	x	0,20	=	4,00					
11.9	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")								11,00	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		107,00	x	0,10	=	11,00					
11.10	C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")								21,00	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		202,00	x	0,10	=	21,00					
11.11	C2360	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")								21,00	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		202,00	x	0,10	=	21,00					
11.12	C2361	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")								21,00	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		202,00	x	0,10	=	21,00					
11.13	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")								21,00	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		202,00	x	0,10	=	21,00					
11.14	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")								14,40	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		48,00	x	0,30	=	14,40					
11.15	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")								9,00	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		30,00	x	0,30	=	9,00					
11.16	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")								28,80	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		192,00	x	0,15	=	28,80					
11.17	C2615	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")								30,00	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					



OBRA: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL
 LOCAL: BARREIRA - CEARÁ
 RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D
 FONTE: SEINFRA-24.1 DESONERADA; SINAPI DEZ/2016

MEMORIAL DE CÁLCULO							QUANT.	UN
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO						
			150,00	x	0,20	=	30,00	
11.18	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")						
		Quant. x Perc. = Quant.					38,40	UN
		192,00 x 0,20 = 38,40						
11.19	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 32mm(1")						
		Quant. x Perc. = Quant.					12,00	UN
		60,00 x 0,20 = 12,00						
11.20	C2624	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 20mm (1/2")						
		Quant. x Perc. = Quant.					19,20	UN
		96,00 x 0,20 = 19,20						
11.21	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 25mm(3/4")						
		Quant. x Perc. = Quant.					38,40	UN
		192,00 x 0,20 = 38,40						
11.22	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL CONEXÕES D= 32mm(1")						
		Quant. x Perc. = Quant.					4,00	UN
		16,00 x 0,25 = 4,00						
11.23	C2654	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")						
		Quant. x Perc. = Quant.					10,00	UN
		202,00 x 0,05 = 10,00						
11.24	C2655	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")						
		Quant. x Perc. = Quant.					10,00	UN
		202,00 x 0,05 = 10,00						
11.25	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")						
		Quant. x Perc. = Quant.					2,00	UN
		16,00 x 0,10 = 2,00						
11.26	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")						
		Quant. x Perc. = Quant.					4,00	UN
		16,00 x 0,25 = 4,00						
11.27	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")						
		Quant. x Perc. = Quant.					4,00	UN
		16,00 x 0,25 = 4,00						
11.28	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CAPOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")						
		Quant. x Perc. = Quant.					6,00	UN
		29,00 x 0,20 = 6,00						
11.29	C2177	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4"						
		Quant. x Perc. = Quant.					6,00	UN
		29,00 x 0,20 = 6,00						
11.30	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA						
		Quant. x Perc. = Quant.					7,00	UN
		35,00 x 0,20 = 7,00						
11.31	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO						
		Quant. x Perc. = Quant.					15,00	UN
		72,00 x 0,20 = 15,00						
11.32	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA						
		Quant. x Perc. = Quant.					15,00	UN
		72,00 x 0,20 = 15,00						
11.33	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR						
		Quant. x Perc. = Quant.					15,00	UN
		72,00 x 0,20 = 15,00						
11.34	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)						
		Quant. x Perc. = Quant.					12,00	UN
		29,00 x 0,40 = 12,00						
11.35	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)						
		Quant. x Perc. = Quant.					49,00	UN
		163,00 x 0,30 = 49,00						



OBRA: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL

LOCAL: BARREIRA - CEARÁ

RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D

FONTE: SEINFRA-24.1 DESONERADA; SINAPI DEZ/2016

MEMORIAL DE CÁLCULO						QUANT.	UN
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO					
11.36	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS				11,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		56,00 x 0,20 = 11,00					
11.37	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA				3,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		10,00 x 0,30 = 3,00					
11.38	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm				11,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		107,00 x 0,10 = 11,00					
11.39	C2255	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (7.5X15)cm				6,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		56,00 x 0,10 = 6,00					
11.40	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/MC'S				3,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		10,00 x 0,30 = 3,00					
11.41	C3017	PIA DE AÇO INOX (1,20x0,60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS				5,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		16,00 x 0,30 = 5,00					
11.42	C1903	PIA DE AÇO INOX (1,50X0,58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS				1,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		16,00 x 0,05 = 1,00					
11.43	C1902	PIA DE AÇO INOX (2,00X0,58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS				2,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		20,00 x 0,10 = 2,00					
11.44	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)				6,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		56,00 x 0,10 = 6,00					
11.45	86863	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1X1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2013				22,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		56,00 x 0,40 = 22,00					
11.46	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA				22,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		56,00 x 0,40 = 22,00					
11.47	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL				6,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		30,00 x 0,20 = 6,00					
11.48	16120	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)				17,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		56,00 x 0,30 = 17,00					
11.49	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"				6,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		16,00 x 0,40 = 6,00					
11.50	C2499	TORNEIRA DE BÓIA D= 32mm (1 1/4")				3,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		16,00 x 0,20 = 3,00					
11.51	C3441	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L				3,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		16,00 x 0,20 = 3,00					
11.52	C0601	CAIXA DE GORDURAS/SABÃO EM ALVENARIA				3,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		30,00 x 0,10 = 3,00					
11.53	C0603	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO				3,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		30,00 x 0,10 = 3,00					



OBRA: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL

LOCAL: BARREIRA - CEARÁ

RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D

FONTE: SEINFRA-24.1 DESONERADA; SINAPI/ DEZ/2016

MEMORIAL DE CÁLCULO						QUANT.	UN
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO					
12		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICA					
12.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO				55,00	PT
		Quant. x Perc. = Quant.					
		184,00 x 0,30 = 55,00					
12.2	C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO				4,00	PT
		Quant. x Perc. = Quant.					
		16,00 x 0,20 = 4,00					
12.3	C3679	PONTO PARA SISTEMA DE SOM, MATERIAL E EXECUÇÃO				2,00	PT
		Quant. x Perc. = Quant.					
		16,00 x 0,10 = 2,00					
12.4	C1951	PONTO TELEFÔNICO, MATERIAL E EXECUÇÃO				2,00	PT
		Quant. x Perc. = Quant.					
		16,00 x 0,10 = 2,00					
12.5	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")				40,00	M
		Quant. x Perc. = Quant.					
		200,00 x 0,20 = 40,00					
12.6	C1236	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM = 15 A 25mm (1/2" A 1")				40,00	M
		Quant. x Perc. = Quant.					
		200,00 x 0,20 = 40,00					
12.7	C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE				214,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		1.070,00 x 0,20 = 214,00					
12.8	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL TIPO GARGANTA				60,00	M
		Comp x Perc. = Quant.					
		300,00 x 0,20 = 60,00					
12.9	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2				960,00	M
		Comp x Perc. = Quant.					
		3.200,00 x 0,30 = 960,00					
12.10	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2				320,00	M
		Comp x Perc. = Quant.					
		1.600,00 x 0,20 = 320,00					
12.11	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2				160,00	M
		Comp x Perc. = Quant.					
		800,00 x 0,20 = 160,00					
12.12	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A				10,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		20,00 x 0,50 = 10,00					
12.13	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A				10,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		20,00 x 0,50 = 10,00					
12.14	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A				10,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		20,00 x 0,50 = 10,00					
12.15	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A				10,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		20,00 x 0,50 = 10,00					
12.16	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A				3,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		16,00 x 0,20 = 3,00					
12.17	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A				3,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		16,00 x 0,20 = 3,00					
12.18	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A				3,00	UN
		Quant. x Perc. = Quant.					
		16,00 x 0,20 = 3,00					



OBRA: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL

LOCAL: BARREIRA - CEARÁ

RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D

FONTE: SEINFRA-24.1 DESONERADA; SINAPI; DEZ/2018

MEMORIAL DE CÁLCULO						QUANT.	UN
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO					
12.16	C1128	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A				3,00	UN
			Quant.	x	Perc.	=	Quant.
			16,00	x	0,20	=	3,00
12.20	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V				20,00	UN
			Quant.	x	Perc.	=	Quant.
			100,00	x	0,20	=	20,00
12.21	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V				20,00	UN
			Quant.	x	Perc.	=	Quant.
			100,00	x	0,20	=	20,00
12.22	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V				20,00	UN
			Quant.	x	Perc.	=	Quant.
			100,00	x	0,20	=	20,00
12.23	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V				20,00	UN
			Quant.	x	Perc.	=	Quant.
			100,00	x	0,20	=	20,00
12.24	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V				20,00	UN
			Quant.	x	Perc.	=	Quant.
			100,00	x	0,20	=	20,00
12.25	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V				27,00	UN
			Quant.	x	Perc.	=	Quant.
			108,00	x	0,25	=	27,00
12.26	C2483	TOMADA COMPLETA P/ COMPUTADOR				27,00	UN
			Quant.	x	Perc.	=	Quant.
			108,00	x	0,25	=	27,00
12.27	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V				27,00	UN
			Quant.	x	Perc.	=	Quant.
			108,00	x	0,25	=	27,00
12.28	C2486	TOMADA P/TELEFONE 4 POLOS PADRÃO TELEBRAS				4,00	UN
			Quant.	x	Perc.	=	Quant.
			16,00	x	0,25	=	4,00
12.29	C1765	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 16W OU 20W (SUBSTITUIÇÃO)				20,00	UN
			Quant.	x	Perc.	=	Quant.
			200,00	x	0,10	=	20,00
12.30	I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR				10,00	UN
			Quant.	x	Perc.	=	Quant.
			100,00	x	0,10	=	10,00
12.31	C1766	LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32W OU 40W (SUBSTITUIÇÃO)				240,00	UN
			Quant.	x	Perc.	=	Quant.
			1.200,00	x	0,20	=	240,00
12.32	C1767	LÂMPADA FLUORESCENTE, TIPO PL, ATE 13W (SUBSTITUIÇÃO)				240,00	UN
			Quant.	x	Perc.	=	Quant.
			1.200,00	x	0,20	=	240,00
12.33	93040	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15W 2U, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				120,00	UN
			Quant.	x	Perc.	=	Quant.
			1.200,00	x	0,10	=	120,00
12.34	93041	LÂMPADA FLUORESCENTE ESPIRAL BRANCA 65W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				60,00	UN
			Quant.	x	Perc.	=	Quant.
			1.200,00	x	0,05	=	60,00
12.35	93044	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				60,00	UN
			Quant.	x	Perc.	=	Quant.
			1.200,00	x	0,05	=	60,00
12.36	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W				20,00	UN
			Quant.	x	Perc.	=	Quant.
			100,00	x	0,20	=	20,00



OBRA: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL
 LOCAL: BARREIRA - CEARÁ
 RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D
 FONTE: SEINFRA-24.1 DESONERADA; SINAPI DEZ/2016

MEMORIAL DE CÁLCULO										QUANT.	UN
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO									
12.37	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W								20,00	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		100,00	x	0,20	=	20,00					
12.38	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W								20,00	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		100,00	x	0,20	=	20,00					
12.39	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W								60,00	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		1.200,00	x	0,05	=	60,00					
12.40	C1678	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE								12,00	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		40,00	x	0,30	=	12,00					
12.41	C2105	REATOR AFP-220V, SIMPLES P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO)								12,00	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		600,00	x	0,02	=	12,00					
12.42	C2104	REATOR AFP-220V, DUPLO P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO)								12,00	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		600,00	x	0,02	=	12,00					
12.43	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M								6,00	UN
		Quant.	x	Perc.	=	Quant.					
		30,00	x	0,20	=	6,00					
13	PINTURA										
13.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA								784,00	M2
		Comp.	x	Altura	x	Quant.	x	Perc.	=	Total	
		28,00	x	3,50	x	80,00	x	0,10	=	784,00	
13.2	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS								23,52	M2
		Larg.	x	Altura	x	Quant.	x	Perc.	=	Total	
		0,80	x	2,10	x	140,00	x	0,10	=	23,52	
13.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA								23,52	M2
		Larg.	x	Altura	x	Quant.	x	Perc.	=	Total	
		0,80	x	2,10	x	140,00	x	0,10	=	23,52	
13.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO								10,80	M2
		Larg.	x	Altura	x	Quant.	x	Perc.	=	Total	
		1,20	x	1,20	x	75,00	x	0,10	=	10,80	
13.5	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS								280,00	M2
		Comp.	x	Altura	x	Quant.	x	Perc.	=	Total	
		50,00	x	3,50	x	16,00	x	0,10	=	280,00	
13.6	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS								392,00	M2
		Comp.	x	Altura	x	Quant.	x	Perc.	=	Total	
		28,00	x	3,50	x	80,00	x	0,05	=	392,00	
13.7	C2898	PINTURA HIDRACOR								1.568,00	M2
		Comp.	x	Altura	x	Quant.	x	Perc.	=	Total	
		28,00	x	3,50	x	80,00	x	0,20	=	1568,00	
13.8	C1906	PINTURA C/ EMASSAMENTO P/ QUADRO-VERDE								88,00	M2
		Comp.	x	Altura	x	Quant.	x	Perc.	=	Total	
		4,00	x	1,10	x	100,00	x	0,20	=	88,00	
13.9	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA								392,00	M2
		Comp.	x	Altura	x	Quant.	x	Perc.	=	Total	
		28,00	x	3,50	x	80,00	x	0,05	=	392,00	
13.10	C0568	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL								1.120,00	M2
		Comp.	x	Altura	x	Quant.	x	Perc.	=	Total	
		100,00	x	3,50	x	16,00	x	0,20	=	1120,00	
14	SERVIÇOS DIVERSOS										
14.1	C1828	LIMPEZA GERAL								2.130,45	M2



Governo Municipal de
Barreira

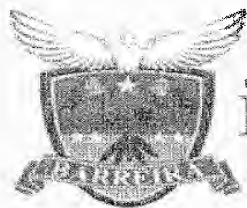


OBRA: MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL
LOCAL: BARREIRA - CEARÁ
RESP. ORÇAMENTO: ANTONIO LEY SILVA LOIOLA, ENG. CIVIL RNP 061576349-9, CREA-CE 324400-D
FONTE: SEINFRA-24.1 DESONERADA; SINAPI DEZ/2016

MEMORIAL DE CALCULO					
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UN	
			Quant.		
			Exist	x	Perc = Área
			10.652,23	x	0,20 = 2.130,45


Antonio Ley Silva Lolola
Engenheiro Civil
RPN.: 061576349-9





Governo Municipal de
Barreira

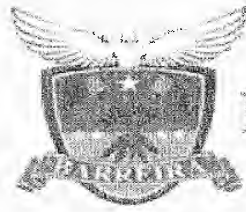


ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL

Roberta Srafin da Silva
Antonio Ley Silva Ladeira
Presidente do Conselho Municipal de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo
Engenheiro Civil - 3.71
RPN: 061576345-9






Governo Municipal de
Barreira

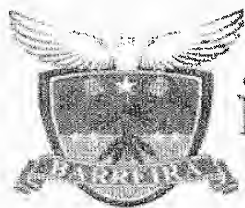


ÍNDICE

- 1.0 - APRESENTAÇÃO
- 2.01 - SERVIÇOS PRELIMINARES
- 2.02 - MOVIMENTO DE TERRAS
- 2.03 - FUNDAÇÕES
- 2.04 - ESTRUTURA
- 2.05 - PAREDES E PAINÉIS
- 2.06 - ESTRUTURAS DE MADEIRAS E ESTRUTURAS METÁLICAS
- 2.07 - ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS
- 2.08 - LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS
- 2.09 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS
- 2.10 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS
- 2.11 - REVESTIMENTOS
- 2.12 - PINTURA: PAREDES E FORROS
- 2.13 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES


Antonio Ley Silva Lolola
Engenheiro Civil
RPN.: 061576349-9





Governo Municipal de
Barreira



1- APRESENTAÇÃO

1.01- Objetivo.

Esta especificação técnica tem por objetivo estabelecer as condições técnicas, as normas, às especificações para materiais e serviços e os critérios de medição que nortearão o desenvolvimento das obras referentes aos **SERVIÇOS DE REFORMA E MANUTENÇÃO DAS ESCOLAS DA SEDE E ZONA RURAL**, mandadas executar pela **Prefeitura Municipal de Barreira juntamente com a Secretaria Municipal de Educação**, fixando as obrigações e direitos da prefeitura, a proprietária, e da empreiteira, a construtora nessa matéria. Acompanha este manual de especificações técnicas o **Guia de Orientação para a Execução das Obras Cíveis**, com todas as orientações para procedimentos com relação às execuções das obras.

1.02- Assistência Técnica e Administrativa.

A empreiteira se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimirem andamento conveniente às obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no **Conselho Regional de Arquitetura e Engenharia - CREA**.

1.03- Materiais, Mão de Obra e Equipamentos.

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessário, e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegure progresso satisfatório às obras. Serão ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidades suficientes para conclusão das obras no prazo fixado no contrato.

O Construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Antonio Ley Silva Lolola

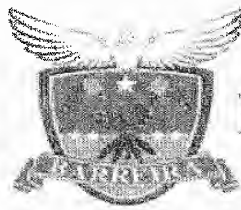
Engenheiro Civil

Rua Lucio Torres, 622. Centro, Barreira. CEP: 62.795-000

RPN:: 061576349-9

CNPJ: 12.459.632/0001-05. CCE: 06.091.803





Governo Municipal de
Barreira



Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a constar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor a placa de identificação da obra, com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela prefeitura. Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Para todos e quaisquer itens previstos em orçamento que não esteja detalhado nesse memorial, só poderá ser utilizado com a aprovação do Engenheiro fiscal da Prefeitura de Novo Oriente.

1.04 – Fiscalização e Medição

A prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus convenientemente credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.

As relações mútuas entre a prefeitura e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização.

A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra, ou por ofício de Departamento Técnico da prefeitura. Caso as exigências à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

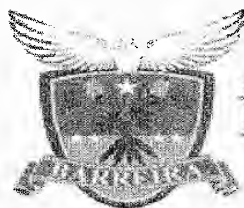
O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados, a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.


Antonio Ley Silva Lolola
Engenheiro Civil

Rua Lucio Torres, 622. Centro, Barreira. CEP: 62.795-000
CNPJ: 12.459.632/0001-05. CGE: 06.091.803





Governo Municipal de
Barreira



Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de formas e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

As medições dos serviços executados serão realizadas de acordo com os critérios estabelecidos neste manual. Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue à prefeitura.

2.00 – OS SERVIÇOS

2.01 – SERVIÇOS PRELIMINARES

2.01.01 – Locação de Obra – Execução do Gabarito

A locação será de responsabilidade do construtor. Ela deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra. Os quadros, em tábuas ou sarrafos, devem ser nivelados e fixados de tal modo que resistam às tensões dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidade de fuga da posição correta.

Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra, a marcação dos diferentes alinhamentos e os pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

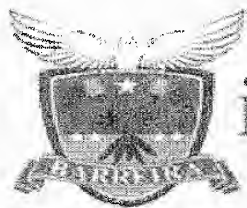
A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor a obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, sem que isso implique em alteração no prazo da obra. Depois de atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação.

O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

Todas as cotas do projeto deverão ser obedecidas rigorosamente. Deverá ser feito gabarito em tábua de virola medindo (0,30 x 0,025)m e estroncas de altura H=1.50m, espaçadas de 1.50m. As marcações deverão ser de eixo.

Antonio Ley Silva Lolola
Engenheiro Civil

RPN:: 062526349-9 Torres, 622. Centro, Barreira. CEP: 62.795-000
CNPJ: 12.459.632/0001-05. CGE: 06.091.803



Governo Municipal de
Barreira



2.01.01 – Critérios de medição Critérios de medição

- 1º - Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 1,50 m, a partir do eixo, para o lado externo;
2º - O item remunera o fornecimento de entroncas, tábuas de virola, arame galvanizado e todos os materiais e acessórios, mais a mão de obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.

2.01.2- DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA E PISOS

Demolição de alvenaria de tijolos s/reaproveitamento;
Demolição de piso cimentado sobre lastro de concreto;
- Critérios de medição – Critérios de medição

- 1º - Será medido pela área de obra locada, tanto a de alvenaria medido em m3 com a área a ser demolida de pisos medida em m2.

2.02 – MOVIMENTO DE TERRAS

2.02.01 - Escavação manual em campo aberto em terra até 2.00m e Escavação manual solo de 1ª categoria profundidade de até 1.50m.

O movimento de terras deverá obedecer rigorosamente às cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

O construtor providenciará drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento das obras.

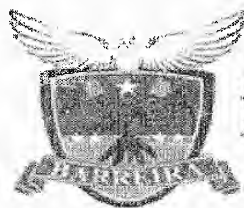
A execução dos trabalhos deverá obedecer às prescrições da NBR-6122.

As cavas para fundações, subsolos, reservatórios de água e outras partes da obra prevista abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de material a ser deslocado.

As escavações deverão ser executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone. Deverão ser convenientemente isolados, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenha profundidade superior a 1.50m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos

Antonio Ley Silva Loiola
Engenheiro Civil

Rua Lucio Torres, 622. Centro, Barreira. CEP: 62.795-000
CNPJ: 12.450.632/0001-05. CCE: 06.001.803



adequados de contenção. O tipo de proteção, cortinas, arrimo ou escoras, será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo com a construtora e a fiscalização. As escavações deverão atingir as seguintes cotas:

- para fundação de pedra: 0.40m (largura mínima) x 0.80m (profundidade);
- para sapatas/blocos de concreto: 1.00m (altura).

O fundo das valas deverá ficar isento de matéria orgânica, formigueiros e cupinzeiros.

2.02.01 - Critério de medição – Unidade de medição: m³

1º - será medido pelo volume real escavado;

2º - O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para escavação manual em terra, até a profundidade de 2.00 metros, ou escavação manual em solo de 1º categoria, até a profundidade de 1.50 metros.

2.02.02 – Reaterro com compactação manual sem controle, material de vala.

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia grossa, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, convenientemente molhadas e energeticamente apiloadas de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

O material de aterro deverá apresentar um CBR, índice de suporte Califórnia, da ordem de 30%. O aterro será sempre compactado até atingir um índice de compactação de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme NBR-7182. O controle tecnológico da execução do aterro será procedido de acordo com a NBR-5681. Na execução dos referidos serviços de aterro e reaterro deverão existir precauções para evitar-se, quaisquer danos nos trabalhos de impermeabilização, paredes ou outros elementos verticais que devam ficar em contato com o material de aterro.

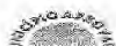
2.02.03 – Critério de medição – Unidade de medição: m³.

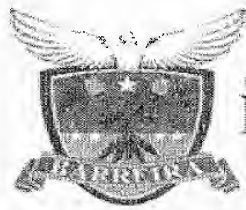
1º - Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executadas;

2º - O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessária para execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material da vala, sem controle de compactação.

2.02.03a – Apiloamento de piso ou fundo de vala c/ maço de 30 a 60 kg.

2.02.03b - Critério de medição – Unidade de medição: m³.





- 1º - Será medido pelo volume de aterro apiloado;
- 2º - O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para execução dos serviços de apiloamento de piso ou fundo de vala, com material adquirido, incluindo o apiloamento em camadas, de 20 cm, com maço de 30 a 60kg e a disposição das obras.

2.02.04a -Aterro com compactação manual sem controle, material com aquisição.

2.02.04b - Critério de medição - Unidade de medição: m³.

- 1º - Será medido pelo volume de aterro compactado;
- 2º - O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para execução dos serviços de aterro interno, com material adquirido, incluindo o apiloamento em camadas, de 20 cm, com maço de 30kg e a disposição das sobras.

2.02.05a -Aterro com compactação mecânica e controle, material com aquisição.

2.02.05b - Critério de medição - Unidade de medição: m³.

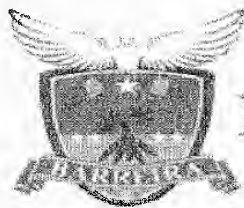
- 1º - Será medido pelo volume de aterro compactado;
- 2º - O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mãos de obra necessárias para execução dos serviços de aterro com compactação mecanizada, englobando os serviços de regularização e compactação em solo para implantação de pistas, acabamento da superfície, para acerto das portas, localização por meio piquetes, do eixo e cotas do grade. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

2.03 - FUNDAÇÕES

2.03.01a -Alvenaria de embasamento de pedra argamassada.

As paredes de alvenaria que se assentem diretamente sobre o terreno terão fundação em alvenaria de pedra argamassada. Elas deverão ser executadas com pedras gratinadas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30cm x 20cm x 10cm.

As pedras serão molhadas e assentadas com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:5, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores. Deverá formar-se um todo maciço, sem vazios e terá espessura mínima de 40cm ou a espessura da alvenaria de elevação mais 15cm. Adotar o maior dos dois valores, quando não houver indicação desta espessura no projeto estrutural e/ou especificações. A profundidade mínima será de 80 cm.



2.03.01b – Critério de medição – Unidade de medição: m³.

1º - Será medida pelo volume acabado, a partir das dimensões indicadas em projeto ou nestas especificações técnicas;

2º - O item remunera o fornecimento, posto na obra, de cimento, areia, de pedra de mão tipo rachão, equipamentos e mão de obra necessária para execução de lastro, englobando os serviços: o transporte interno à obra e lançamento; o apiloamento e espalhamento do rachão realizado manualmente; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

2.03.02a – Alvenaria de embasamento de tijolo maciço, com argamassa mista de cal hidratada.

A alvenaria de embasamento, baldrame, deverá ser executada em tijolos maciços com argamassa de cimento e areia no traço 1:8 ou cimento, cal e areia traço 1:5:24. Os tijolos serão molhados por ocasião de seu emprego e as juntas de argamassa não excederão 1.5cm. Deverá ser observada amarração nas fiadas e nos cantos.

O baldrame terá, salvo indicação em contrário nos projetos, espessura mínima de 20 cm e altura não inferior a 30 cm.

2.03.02b – Critério de medição – unidade de medição: m³

1º - Será medido por volume real, considerando como altura a distância entre o respaldo superior da viga baldrame e a cota do piso acabado;

2º - O item remunera o fornecimento de tijolo de barro maciço, cozido, de (5x 10x20)cm, cimento, cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para execução da alvenaria.

2.03.03a –Lastro de concreto regularizado, espessura de 05 cm.

As fundações deverão ser executadas em rigorosa obediência ao cálculo estrutural, relatórios de testes de sondagem e normas da ABNT. No fundo das cavas de fundações dos blocos, será executada uma camada de concreto de regularização, no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita), nas mesmas dimensões das cavas, com 5cm de espessura.

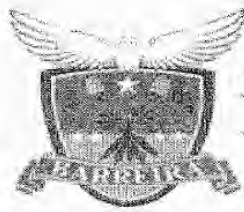
2.03.03b – Critério de medição – Unidade de medição: m²

1º - Será medido pela área acabado, nas dimensões indicadas em projeto ou memoriais descritivos e com espessura indicada no projeto;

2º - O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessário para a execução do lastro, conforme exigências do projeto; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

2.03.06a –Anel de impermeabilização com armação de ferro

Encimando toda a alvenaria de embasamento será executada uma camada de concreto armado, anel de impermeabilização, com 10 cm de



Governo Municipal de
Barreira



altura e largura igual á da alvenaria de elevação, salvo indicação em contrário no projeto e/ou especificações. Com este fim será usado concreto no traço 1:3:6 (cimento: areia: brita).

2.03.06b – Critério de medição – Unidade de medição: m³

1º - Será medido por volume real, considerando como altura a distância entre a face da viga baldrame e a cota do piso acabado;

2º - O item remunera o fornecimento de areia, cimento, aço CA-50, brita, pedrisco e a mão de obra necessária para a execução do serviço.

2.04 – ESTRUTURA

Concretos, Lançamentos, Armaduras, Lajes pré-fabricadas, Fôrmas

As fundações diretas em concreto poderão ser de concreto ciclópico, blocos, ou concreto estrutural, obedecendo-se nas execuções todos os detalhes e prescrições do projeto estrutural e das normas da ABNT.

O concreto ciclópico a ser usado em fundações será constituído de concreto simples, preparado a parte, em cuja massa, por ocasião do lançamento das formas, será paulatinamente incorporada certa quantidade de pedras de mão, em quantidade não superior a 30% do volume total. Estas pedras devem ficar perfeitamente imersas e envolvidas pela massa de concreto simples.

O Concreto para blocos deverá apresentar resistência mínima á compressão de 20 Mpa, sendo o consumo mínimo de cimento de 300kg/m³.

O concreto estrutural a ser empregado na execução de sapatas, vigas e radiers terá a resistência indicada no projeto estrutural e obedecerá, na sua confecção e emprego, ás mesmas condições determinadas pelas normas para o concreto armado da superestrutura.

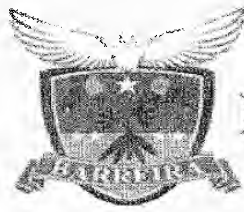
A execução da estrutura de concreto obedecerá rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes respectivos, bem como as normas técnicas da ABNT atinentes ao assunto, além das que se seguem.

O encargo da execução da estrutura é da empreiteira, a quem cabe a responsabilidade pela resistência e estabilidade da mesma.

Não se permitirá a colocação de canalizações dentro de vigas, pilares ou outros elementos de suporte da estrutura, a não ser que esta colocação esteja expressamente prevista no projeto estrutural.

As passagens de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais deverão obedecer rigorosamente ás determinações e detalhes do projeto, não sendo permitida mudança de posição das mesmas. Quando de todo inevitáveis, tais mudanças exigirão aprovação consignada em projeto.

Antonio Ley Silva Lolola
Engenheiro Civil
RPN:: 061576349-9



Governo Municipal de
Barreira



Na execução da estrutura deverão ser tomadas providências para permitir o fácil escoamento das águas a fim de evitar sobrecargas e infiltrações.

O forro será do tipo laje valterrana utilizando-se vigotas de concreto com ferros longitudinais e estribos de maneira que tenha resistência suficiente para o peso próprio do forro e as sobrecargas existentes. O forro terá recobrimento mínimo de concreto simples de 5 cm de espessura.

Só se fará alteração no projeto estrutural sob a supervisão e autorização por escrito de seu autor.

Fica o construtor obrigado a quebrar e refazer os elementos que forem julgados defeituosos pela fiscalização. Poderá ser exigida prova de carga, em parte ou no total da edificação, no caso de haver dúvidas sobre a resistência da estrutura.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem prévia e minuciosa verificação por parte do construtor e da fiscalização, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e armaduras correspondentes, bem como da correta colocação das canalizações.

Todos os vãos de portas e janelas cujos níveis superiores não coincidam com os níveis de fundo de vigas ou lajes receberão vergas de concreto convenientemente armado. As vergas terão altura mínima de 10 cm e comprimento que exceda 15 cm, no mínimo, para cada lado do vão.

Poderão ser utilizadas fôrmas de madeira ou metálicas. As madeiras serão confeccionadas em MADEIRIT ou similar, na espessura prescrita pelo fabricante de acordo com a dimensão do elemento estrutural, devidamente contraventadas com peças de madeira serrada. As formas metálicas deverão ser isentas de oxidação.

Toda a madeira usada para a confecção de fôrmas estará isenta de defeitos. Não serão aceitas peças empenadas ou que apresentem rachaduras, brocas, manchas, fungos, etc.

As formas deverão ter as amarrações e os escoramentos necessários para não sofrer deslocamentos ou deformações quando do lançamento do concreto, fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Antes do lançamento do concreto as fôrmas deverão estar limpas, molhadas e perfeitamente estanques, a fim de evitar a fuga da nata de cimento.

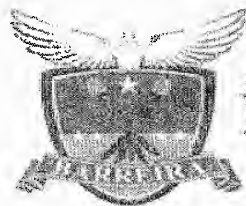
Na execução de paredes de concreto armado, a ligação entre as formas externas e internas será efetuada por meio de elemento rígido.

As escoras deverão ser perfeitamente rígidas, impedindo, deste modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem, sendo preferível o emprego de escoras metálicas.

Antonio Ley Silva Lolola
Engenheiro Civil

RPN:: 061576349-9

Rua Lúcio Torres, 622. Centro, Barreira. CEP: 62.795-000
CNPJ: 12.459.632/0001-05 CGE: 06.091.803



Os pontaletes de madeira destinados às escoras terão seção com dimensões mínimas de 7cmx7cm, devendo ser devidamente contraventados. Não haverá mais de uma emenda em cada pontalete, devendo a mesma estar fora do terço médio.

Será permitido o reaproveitamento da madeira das fôrmas, desde que se processe a limpeza e que se verifique estarem as peças isentas de deformações.

A precisão de colocação de fôrmas será de mais ou menos 5mm a posição das fôrmas, prumos, nível e alinhamentos. Será objeto de verificação permanente, especialmente durante a etapa de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será efetuada imediatamente.

A construção das fôrmas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade na retirada dos seus diversos elementos separadamente, se necessária. Para que se possa fazer essa retirada sem choques, o escoramento deverá ser apoiado sobre cunhas, caixas de areia ou outros dispositivos apropriados.

É vedado o emprego de óleo queimado como agente protetor, bem como o uso de outros produtos que posteriormente venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente.

Para obter superfícies lisas, os pregos serão rebatidos de modo a ficarem embutidos nas fôrmas, sendo o rebaixo calafetado com elastômero.

Para paredes armadas, a ligação das fôrmas internas e externas será efetuada por meio de tubos separadores e tensores atravessando a espessura do concreto.

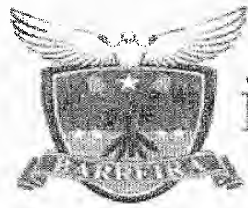
Os tubos separadores, preferencialmente de PVC, garantirão a espessura da parede sob o efeito da compressão e os tensores, preferencialmente metálicos, terão a mesma finalidade há hipótese de esforços de tração.

A localização dos tubos separadores e dos respectivos tensores será definida pelo arquiteto e pelo autor do projeto de estrutura com a interferência da fiscalização.

Como regra geral, os tubos separadores serão dispostos em alinhamentos verticais e horizontais, sendo de 5 mm o erro admissível na sua localização, sempre que possível estarão situados em juntas rebaixadas, o que contribuirá para disfarçar sua existência na superfície de concreto aparente.

A retirada das fôrmas será efetuada de modo a não danificar as superfícies do concreto, valendo os prazos mínimos da norma já citados.

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidas 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 de mesmo e ao que determina a NBR 6118.

Qualquer mudança de tipo ou bitola das barras de aço será considerada modificação ao projeto, só podendo, pois, ser efetuada, com prévia autorização da fiscalização.

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.

Quando previsto o emprego de aço de categorias diferentes, deverão ser tomadas as necessárias precauções para se evitar a troca involuntária.

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 a emendas com solda.

2.04.01a – Concreto não estrutural, preparo manual

2.04.01b – Critério de medição – Unidade de medição: m³

1 ° - Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto, sendo que o volume da intersecção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez;

2 ° - O item remunera o fornecimento de pedra britada, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto não estrutural, com teor mínimo de 220 kg de cimento por m³ de concreto.

2.04.02a – Concreto para vibrar, FCK 15 Mpa com agregado adquirido.

2.04.02b – Critério de medição – Unidade de medição: m³


1° - Será medido pelo volume calculado no projeto de fôrmas, sendo que o volume da intersecção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez;

2° - O item remunera o fornecimento, posto na obra, de concreto usinado ou produzido no local, resistência á compressão de 15,0 Mpa, plasticidade, "slump" de 5cm, com variação de mais ou menos 01 cm, preparado com pedrisco conforme indicados em projeto ou memorial descritivo.

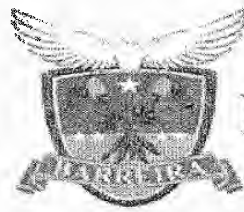
2.04.03a -Lançamento e aplicação com elevação

2.04.03b - Critério de medição - unidade de medição: m³.

1° - Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicados em projeto;


Antonio Ley Silva Lolola
Engenheiro Civil

RPN: 061576349-9



2º - O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessária para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura.

2.04.04a - Lançamento e aplicação sem elevação

2.04.04b - Critério de medição - unidade de medição: m³

1º - Será medido pelo volume calculado no projeto de fôrmas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez;

2º - O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessária para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

2.04.08a - Armadura CA-60, média, D=6,4mm a 10,0mm.

2.04.08b - Critério de medição - unidade de medição: kg

1º - Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura;

2º - O item remunera o fornecimento de aço CA-60, A ou B, com fck igual 600 Mpa, dobramento, transporte e colocação de armaduras com bitola de 6,40mm à 10,0mm e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materias secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontqs de traspasse para emendas.

2.04.09a - Forma plana chapa compensada resinada, esp=10mm, utilizadas 3 vezes.

2.04.09b - Critério de medição - unidade de medição: m²

1º - Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m²;

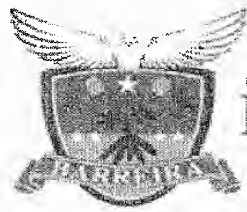
2º - O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução e instalação de fôrmas, para estrutura, em chapa compensada de 10,00mm (1,10 x 2,20)m, pontalete ou barrote de 3" x 3"; pregos, incluindo cimbramento até 3,00m de altura, tábua de 1" de 3ª, com largura de 30,00cm, desforma e desmembramento. Os produtos florestais e/ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos pela Legislação vigente.

2.04.13a - Laje pré-fabricada para forro com vão de 3,01m a 4,00m.

2.04.13b - Critério de medição - unidade de medição: m²

1º - Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas;

2º - O item remunera o fornecimento da laje pré-fabricada para um vão de 3,01m a 4,00m; concreto com fck igual a 15MPa; aço CA-60 para armadura



de distribuição; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: a estocagem das lajes conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento; a montagem completa; a execução do capeamento, resultando laje maciça com espessura de 8 cm; a execução e instalação de armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo. Não remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra para a execução da armadura transversal e da armadura superior de tração nos apoios e balanços, quando necessárias. Os produtos florestais e/ou subprodutos florestais utilizados no escoramento deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos pela legislação vigente.

2.05 - PAREDES E PAINÉIS

Alvenarias de elevação - serão executadas com tijolos cerâmicos furados de primeira nas dimensões (9x19x19)cm, rejuntadas com argamassa mista de cal hidratada e areia no traço 1:4 com adição de 100 kg de cimento por metro cúbico de argamassa.

As alvenarias obedecerão aos locais, dimensões e alinhamentos indicados no projeto de arquitetura e seus detalhes. As espessuras indicadas referem-se às paredes e estruturas depois de revestidas.


Os tijolos serão assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas de no mínimo 2,00cm de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas e serão alongadas ou rebaixadas a ponta de colher, para que o emboço adira fortemente. A argamassa será colocada igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada fiada, evitando-se juntas abertas.

Não será permitido o emprego de tijolos de diferentes padrões num mesmo pano de alvenaria, sendo que, em cada ambiente os vãos existentes entre o respaldo das alvenarias e as vigas ou lajes, serão preenchidos com tijolos maciços, dispostos de 45°, fortemente apertados entre as alvenarias já executadas. Este acunhamento só será executado quando estiver concluído o telhado.

As alvenarias de tijolos maciços serão executadas com argamassa mista de cal hidratada no traço 1:2:8.

Serão aplicadas nos locais úmidos, nos apoios para bancadas e demais locais indicados nos projetos.

Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto a que se devam justapor, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3, inclusive os fundos das vigas.

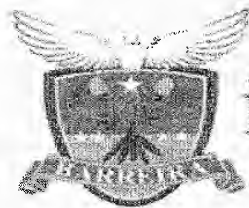

Antonio Ley Silva Loliola

Eng. Civil

RPN:: 061576349-9

Rua João Torres, 622. Centro, Barreira. CEP: 62.795-000

CNPJ: 12.459.632/0001-05. CGE: 06.091.803



Todos os vãos de esquadrias receberão vergas de concreto armado no traço 1:3:6 em volume (cimento, areia e brita), armadas duplamente com 2(dois) ferros de 3,4mm em cada face, e traspasse de vão de 15cm para cada lado e seção de 10x10cm.

Os combogós serão pré-moldados de concreto tipo, conforme especificação e dimensões indicadas em projeto e assentados com argamassa no traço 1:3 cimento e areia média.

Toda tubulação a ser embutida nas paredes deverá ser envolvida em seu perímetro completo com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

Nos locais indicados em projeto deverão ser assentadas prateleiras de mármore polidas nas duas faces, engastadas nas paredes e apoiadas em peças de chapa de ferro, também engastadas nas paredes.

2.05.01a - Alvenaria de tijolo cerâmico furado com dimensões de os

2.05.01b - Critério de medição - unidade de medição: m²

1º - Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos maiores de 2,00m²;

2º - O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução de alvenaria de elevação com espessura de 10 cm, confeccionada em bloco cerâmico vazado para uso com revestimento, com resistência mínima à compressão de 2,5 MPa na área bruta, espessura mínima das paredes externas de 7mm, livre de sulcos ou reentrâncias, nas dimensões nominais de (9x19x9)cm de acordo com NBR 7171, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia.

2.06.01a - Madeiramento para telha cerâmica - ripa, caibro, linha.

2.06.01b - Critério de medição - unidade de medição: m²

1º - Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura;

2º - O item remunera o fornecimento de: linhas, ripas e caibros em madeira seca, maciça, referência maçaranduba, "Manilkara spp", ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190/97 e a legislação brasileira vigente, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência de madeira; pregos, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão de obra necessária para a confecção e montagem do madeiramento completo, para cobertura em telhas cerâmicas, nas dimensões conforme projeto e determinações da NBR 7190/97. Os produtos florestais e/ou subprodutos florestais utilizados na estrutura deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos pela legislação vigente.


Antonio Ley Silva Lolola
Engenheiro Civil
RPN:: 061576349-9



Governo Municipal de
Barreira



Todos os vãos de esquadrias receberão vergas de concreto armado no traço 1:3:6 em volume (cimento, areia e brita), armadas duplamente com 2(dois) ferros de 3,4mm em cada face, e traspasse de vão de 15cm para cada lado e seção de 10x10cm.

Os combogós serão pré-moldados de concreto tipo, conforme especificação e dimensões indicadas em projeto e assentados com argamassa no traço 1:3 cimento e areia média.

Toda tubulação a ser embutida nas paredes deverá ser envolvida em seu perímetro completo com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

Nos locais indicados em projeto deverão ser assentadas prateleiras de mármore polidas nas duas faces, engastadas nas paredes e apoiadas em peças de chapa de ferro, também engastadas nas paredes.

2.05.01a - Alvenaria de tijolo cerâmico furado com dimensões de os

2.05.01b - Critério de medição - unidade de medição: m²

1º - Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos maiores de 2,00m²;


2º - O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução de alvenaria de elevação com espessura de 10 cm, confeccionada em bloco cerâmico vazado para uso com revestimento, com resistência mínima à compressão de 2,5 MPa na área bruta, espessura mínima das paredes externas de 7mm, livre de sulcos ou reentrâncias, nas dimensões nominais de (9x19x9)cm de acordo com NBR 7171, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia.

2.06.01a - Madeiramento para telha cerâmica - ripa, caibro, linha.

2.06.01b - Critério de medição - unidade de medição: m²

1º - Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura;

2º - O item remunera o fornecimento de: linhas, ripas e caibros em madeira seca, maciça, referência maçaranduba, "Manilkara spp", ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190/97 e a legislação brasileira vigente, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência de madeira; pregos, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão de obra necessária para a confecção e montagem do madeiramento completo, para cobertura em telhas cerâmicas, nas dimensões conforme projeto e determinações da NBR 7190/97. Os produtos florestais e/ou subprodutos florestais utilizados na estrutura deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos pela legislação vigente.


Antonio Ley Silva Lolola
Engenheiro Civil
RPN:: 061576349-9



2.06.03a - Viga de madeira maciça, 6"x3"

2.06.03b - Critério de medição - unidade de medição: m

1º - Será medido pelo comprimento total;

2º - O item remunera o fornecimento de: medira seca maciça, referência maçaranduba, "Manilkara spp", com seção de 6"x3", livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; pregos, conforme determinações do projeto; equipamentos e a mão de obra necessária para a montagem das vigas, nas dimensões conforme projeto e determinações da NBR 7190/97. Os produtos florestais e/ou subprodutos florestais utilizados na estrutura deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos pela legislação vigente.

2.06.06a - Beira-e-bica em telha colonial

2.06.06b - Critério de medição - unidade de medição: m

1º - Será medido pelo comprimento do beiral emboçado;

2º - O item remunera o fornecimento de cimento, cal, areia e mão de obra necessária para o emboçamento do beiral.

2.06.07a - Cumeeira em telha cerâmica, emboçada.

2.06.07b - Critério de medição - unidade de medição: m

1º - Será medido pelo comprimento executado;

2º - O item remunera o fornecimento das peças de cumeeiras, materiais, acessórios e a mão de obra necessária para o assentamento e emboçamento das peças.

2.06.08a - Emboçamento da última fiada de telha cerâmica

2.06.08b - Critério de medição - unidade de medição: m

2º - O item remunera o fornecimento de cimento, cal, areia e mão de obra necessária para o emboçamento da última fiada da telha cerâmica.

2.06.09a - Telha cerâmica

2.06.09b - Critério de medição - unidade de medição: m²

1º - Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal;

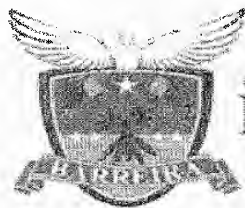
2º - O item remunera o fornecimento das telhas, materiais, acessórios e a mão de obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas.

2.06.10a - Beiral de madeira de(2x8)cm, inclusive pintura

2.06.10b - Critério de medição - unidade de medição: m

1º - Será medido pelo comprimento total;





Governo Municipal de
Barreira



2º - O item remunera o fornecimento de pregos, materiais acessórios, conforme determinação do projeto; equipamentos e a mão de obra necessária para a confecção e montagem das ripas de madeira (2x8)cm, em madeira seca, maciça, referência Peroba ou outra madeira classificada conforme a resistência à compressão, paralela às fibras de acordo com a NBR 7190/97 e a legislação brasileira vigente, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; tinta esmalte sintético para pintura de todo beiral.

2.07 - ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS.

Todas as esquadrias, ferragens e vidros deverão estar de acordo com planta falada do projeto arquitetônico.

As esquadrias de madeira deverão ser imunizadas, não deverão apresentar empenamentos, rachaduras, lascas e outros defeitos que comprometam a qualidade. Os forramentos e alizares deverão ser em muiracatiara, de dimensões de 15 cm para os forramentos, fixados aos tufo de madeira com parafusos de latão cromado de 6x2 1/2, e 5 cm para os alizares. As esquadrias de ferro deverão receber um tratamento antiferruginoso antes da aplicação do esmalte sintético.

Todas as ferragens para esquadrias de madeira, serralheira, armários, balcões, etc., deverão ser inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento. Deverão ser de latão com parte de ferro ou aço, cromadas, acabamento fosco ou polido, conforme especificado para cada caso. As maçanetas, todas do tipo alavanca, deverão ser de latão fundido com seção plena, os espelhos e rosetas serão de latão fundido ou laminado. As ferragens, principalmente as dobradiças, deverão ser suficientemente robustas, de forma a suportarem com folga o regime de trabalho a que venham ser submetidas.

A fiscalização aceitará os produtos fabricados sob as marcas "LA FONTE", "FAMA", "AROUCA" ou similares.

2.07.01a - Janela veneziana móvel, sem acessórios.

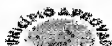
2.07.01b - Critério de medição - unidade de medição: m²

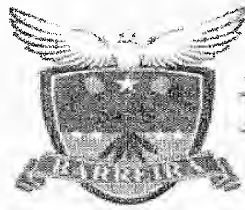
1º - Será medido por área de vão de caixilho instalado;

2º - O item remunera o fornecimento de janela de madeira muiracatiara, tipo veneziana móvel, para acabamento em verniz, cera ou pintura; cimento, areia, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, do caixilho e das guarnições. Os produtos florestais e/ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos pela legislação vigente.

Antonio Ley Silva Loida

Engenheiro Civil
RPN:: 061576349-9 CNPJ: 12.458.632/0001-05 CGF: 06.091.803





2.07.12a - Alizar, guarnição, de madeira.

2.07.12b - Critério de medição - unidade de medição: m

1º - Será medido por comprimento de guarnição instalado;

2º - O item remunera o fornecimento de guarnição em muiracatiara, com 05 cm de largura, para acabamento em pintura, cera ou verniz; cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para instalação do batente. Os produtos florestais e/ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos pela legislação vigente.

2.07.13a - Dobradiça cromada 3" x 2 1/2"

2.07.13b - Critério de medição - unidade de medição: unidade

1º - Será medido por unidade de dobradiça instalada;

2º - O item remunera o fornecimento de dobradiça cromada, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação.

2.07.14a - Dobradiça cromada tipo palmela.

2.07.14b - Critério de medição - unidade de medição: unidade

1º - Será medido por unidade de dobradiça instalada;

2º - O item remunera o fornecimento de dobradiça cromada tipo palmela, materiais acessórios e a mão de obra necessária para instalação.

2.07.15a - Fechadura completa para porta externa

2.07.15b - Critério de medição - unidade de medição: unidade

1º - Será medido por unidade de fechadura instalada;

2º - O item remunera o fornecimento de fechadura completa para portas externas, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação.

2.07.16a - Fechadura completa para porta interna

2.07.16b - Critério de medição - unidade de medição: unidade

1º - Será medido por unidade de fechadura instalada;

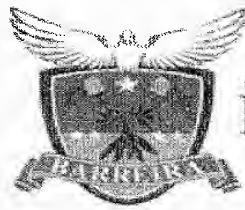
2º - O item remunera o fornecimento de fechadura completa para portas internas, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação.

2.07.20a - Forramento ou batente de madeira

2.07.20b - Critério de medição - unidade de medição: metro (m)

1º - Será medido por comprimento de forramento ou batente instalado;

2º - O item remunera o fornecimento de forramento ou batente em muiracatiara, para acabamento em pintura, cera ou verniz; cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do batente. Os produtos florestais e/ou subprodutos florestais utilizados deverão



Governo Municipal de
Barreira



atender aos procedimentos de controle estabelecidos pela legislação vigente.

2.07.24a - Vidro comum em caixilhos com massa, espessura de 4 mm, colocado.

2.07.24b - Critério de medição - unidade de medição: m²

1º - Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade;

2º - O item remunera o fornecimento de vidro liso transparente de 4 mm, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a colocação do vidro.

2.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS

2.10. F Disjuntores:

Deverão ser monofásico e trifásico, conforme indicação no quadro de carga diagrama unifilar do projeto elétrico, fabricação ELETROMAR ou similar, rigidamente fixados nos quadros.

2.10. G Fios e Cabos:

Os fios e cabos deverão ser de cobre, com isolamento para 750 volts, de 2,50mm², 4,00mm² e 6mm², fabricação PIRELLI ou similar. Todas as emendas dos condutores deverão ser feitas nas caixas, não sendo permitidas emendas dentro dos eletrodutos.

2.10. H Eletrodutos e Conexões;


Deverão ser de PVC rígido, de rosca, bitolas determinadas em projeto, com a utilização de luvas e curvas do mesmo material, não se admitindo confecção de curvas a fogo.

2.10. I Caixas:

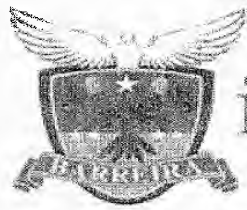
As caixas para abrigar luminárias, interruptores e tomadas deverão ser em chapas de aço esmaltadas ou em PVC, de fabricação TIGRE ou similar, interna e externamente, tipos e dimensões indicadas no projeto.

2.10. J Interruptores e Tomadas:

Os interruptores e tomadas deverão ser da linha Silentoque, fabricação PIAL ou similar. As tomadas para telefone deverão ser da marca PIAL, Peterco ou similar, padrão Telebrás.


Antonio Ley Silva Lolola
Engenheiro Civil
RPN:: 061576349-9





2.10. K Luminárias e Acessórios:

As luminárias deverão estar de acordo com o projeto elétrico. Todos os reatores empregados para as luminárias internas e externas deverão ser do tipo AFP (Alto Fator de Potência).

2.10. L Caixa para Aparelho de Ar-Condicionado:

As caixas pré-moldadas para aparelho de ar-condicionado deverão ser nas dimensões compatíveis com os aparelhos especificados para cada ambiente. As caixas deverão ser assentadas com a face superior externa a uma altura de 2.10m.

2.10.01a - Ponto elétrico, materiais e execução.

2.10.01b - Critério de medição: unidade de medição: unidade instalada

1º - Será medido por unidade de ponto instalado;

2º - O item remunera o fornecimento e instalação de cabo isolado 750V, 2,50mm, caixa estampada em caixa 18, caixa de passagem com tampa parafusada, curva de PVC rígido para eletroduto de 3/4", luva de PVC rígido para eletroduto rígido de 3/4", disjuntor monopolar 16A, interruptor 2 teclas paralelas e uma tomada; inclusive materiais acessórios e mão de obra necessários à ligação da instalação à rede elétrica.

2.10.03a - Ponto telefônico, material e execução.

2.10.03b - Critério de medição - unidade de medição: unidade instalada

1º - Será medido por unidade de ponto instalado;

2º - O item remunera o fornecimento e instalação de cabo telefônico CCI-2, caixa estampada em chapa 18, caixa estampada com tampa parafusada, curva de PVC rígido para eletroduto 3/4", luva de PVC rígido para eletroduto de 3/4", tomada telefone 4P modelo Telebrás, inclusive materiais acessórios e mão de obra necessários a instalação ligação à rede elétrica.

2.10.04a - Quadro de distribuição, padrão Telebrás, (800x800x120)mm

2.10.04b - Critério de medição - unidade de medição: unidade instalada

1º - Será medido por unidade de quadro instalado;

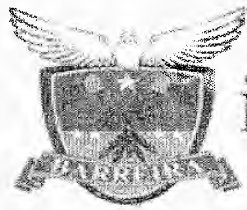
2º - O item remunera o fornecimento do quadro, sem componentes, inclusive materiais acessórios para a fixação e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro.

2.10.05a - Caixa em alvenaria, (80x80x60)cm de 1/2 tijolo comum, lastro de brita e tampa de concreto.

2.10.05b - Critério de medição - unidade de medição: unidade executada

1º - Será medido por unidade de caixa executada;





2º - O item remunera o fornecimento dos materiais e mão de obra necessária para execução de caixa em alvenaria de tijolo de barro cozido; revestida com chapisco e reboco; tampa em concreto armado; lastro de brita; escavação, reaterro e apiloamento do terreno.

2.10.06a - Conjunto Arstop completo, 15A a 30A.

2.10.06b - Critério de medição - unidade de medição: conjunto instalado

1º - Será medido por unidade de conjunto instalado;

2º - O item remunera o fornecimento dos materiais e mão de obra necessária para instalação do conjunto Arstop constituída por: caixa de passagem com tampa parafusada (100x100x80)mm, disjuntor monopolar de 25A, tomada 2 polos mais terra.

2.10.07a - Curva para eletroduto, PVC roscável, diâmetro de 40 mm ou 1 1/4"

2.10.07b - Critério de medição - unidade de medição: unidade instalada.

1º - Será medido por unidade de curva para eletroduto instalada;

2º - O item remunera o fornecimento dos materiais e mão de obra necessários para instalação de curva para eletroduto em cloreto de polivinil (PVC) roscável com diâmetro de 40 mm ou 1 1/4".

2.10.08a - Luva para eletroduto de PVC roscável e diâmetro de 40 mm ou 1 1/4".

2.10.08b - Critério de medição - unidade de medição: unidade instalada;

1º - Será medido por unidade de luva para eletroduto instalada;

2 - O item remunera o fornecimento dos materiais e mão de obra necessários para instalação de luva para eletroduto em cloreto de polivinil (PVC) roscável com diâmetro de 40mm 1 1/4".

2.10.09a - Eletroduto de PVC roscável com diâmetro de 40mm 1 1/4."

2.10.09b - Critério de medição - unidade de medição: metro (m)

1º - Será medido pelo comprimento de tubulação instalada;

2º - O item remunera o fornecimento e instalação de tubos em cloreto de polivinil (PVC) de 1 1/4", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente.

2.10.10a - Abraçadeira em ferro 1 1/4" X 1/2" com pintura epóxi e diâmetro de 150mm

2.10.10b - Critério de medição - unidade de medição: unidade instalada



Governo Municipal de
Barreira



- 1º - Será medido por unidade de abraçadeira em ferro instalada;
- 2º - O item remunera o fornecimento dos materiais e mão de obra necessários para instalação de abraçadeira em ferro de 1 1/4" x 1/2" com pintura epóxi e com diâmetro de 150mm.

2.10.11a - Tomada completa para computador

2.10.11b - Critério de medição - unidade de medição: unidade instalada

- 1º - Será medido por unidade de tomada instalada;
- 2º - O item remunera o fornecimento dos materiais e mão de obra necessária para instalação de tomada completa para computador.

2.10.12a - Disjuntor tripolar em quadro de distribuição 50A

2.10.12b - Critério de medição - unidade de medição: unidade instalada

- 1º - Será medido por unidade de disjuntor tripolar de 50A instalado;
- 2º - O item remunera o fornecimento de disjuntor tripolar de 50A; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação completa.

2.10.13a - Quadro de distribuição de luz, de embutir, com até 06 divisões, com barramento.

2.10.13b - Critério de medição - unidade de medição: unidade instalada

- 1º - Será medido por unidade de quadro instalado;
- 2º - O item remunera o fornecimento de quadro completo, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini-disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do quadro; não remunera o fornecimento dos disjuntores.

2.10.17a - Luminária para parede tipo arandela, com lâmpada incandescente.

2.10.17b - Critério de medição - unidade de medição: unidade instalada

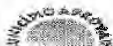
- 1º - Será medido por unidade de luminária instalada;
- 2º - O item remunera o fornecimento e instalação completa de luminária blindada oval, para instalação de sobrepor, ou como arandela, resistente ao tempo, gases, vapores não inflamáveis, ou atmosfera com umidade, constituída por: corpo e grade de proteção, em alumínio fundido, com acabamento em esmalte sintético; ligação por meio de entradas rosqueadas; refrator prismático em vidro alcalino, vidro boro-silicato, fixado por meio de grade, com junta vedadora; soquetes para lâmpadas incandescente ou compacta, com reator incorporado, conforme o fabricante; CORY 2500 da Thomas Lighting, ou TB 90 da Technolux, ou TBL 625 da Trópico, ou IPT-26 da Wetzel, ou similar.

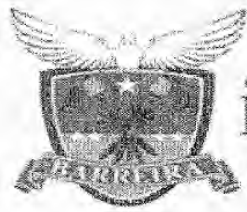
Antonio Ley Silva Loiola

Engenheiro Civil - Rua Lúcio Torres, 622. Centro, Barreira. CEP: 62.795-000

RPN:: 061576340-0

CNPJ: 12.459.632/0001-05 CGE: 06.091.803





2.10.20a - Luminária para lâmpada fluorescente, completa, com duas lâmpadas de 40 watts.

2.10.20b - Critério de medição - unidade de medição: unidade instalada

1º - Será medido por unidade de luminária instalada;

2º - O item remunera o fornecimento de luminária de sobrepor ou pendente, aberta com corpo em chapa de aço pintada com ou sem refletor, soquetes para duas lâmpadas fluorescentes de 40W, e o fornecimento de lâmpada e reator, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação d luminária; referência: LM 310/14 da Tecnolux, ou F1 140 da Intraí, ou 4010 da Itaim, ou CN 10 S 132 da Lumicenter, ou similar.

2.11 REVESTIMENTOS

2.11.A – PAREDES.

Os itens chapisco manual, emboço e reboco são válidos tanto para paredes como para tetos:

Antes de iniciado qualquer revestimento, proceder ao teste das instalações hidráulicas e sanitárias.

Chapisco manual: Todas as alvenarias de tijolo furado e lajes deverão levar chapisco de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

2.11.01a - Chapisco com argamassa de cimento e areia, sem peneirar, traço 1:3 e espessura de 5mm, para parede.

2.11.01b - Critério de medição - unidade de medição: m²

1º - Será medido pela área de parede revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00m² e não se considerando espaletas ou bonecas. Os vãos acima de 2,00m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas ou bonecas desenvolvidas;

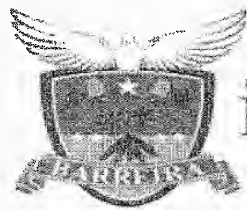
2º - O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.

Emboço: Deverá ser em argamassa de cimento e areia no traço 1:6. Deverá cortado com régua, nunca desempenado ou queimado à colher.

2.11.02a - Emboço com argamassa de cimento e areia, sem peneirar, no traço 1:6.

2.11.02b - Critério de medição - unidade de medição: m²

1º - Será medido pela área de parede revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00m² e não se considerando espaletas. Os vãos



acima de 2,00m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas;

2º - O item remunera o fornecimento de areia, cimento e a mão de obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

2.11.03a - Enchimento de rasgo com argamassa, diâmetro de 15mm a 25mm ou 1/2" a 1".

2.11.03b - Critério de medição - unidade de medição: m

1º - Será medido pelo comprimento total de rasgos preenchido;

2º - O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do enchimento.

2.11.04a - Enchimento de rasgo com argamassa, diâmetro de 32mm a 50mm ou 1 1/4" a 2".

2.11.04b - Critério de medição - unidade de medição: m

1º - Será medido pelo comprimento total de rasgos preenchido;

2º - O item remunera o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e mão de obra necessária para a execução do enchimento.

C3162 Reboco: Deverá ser executado em argamassa de cimento e areia, traço 1:7 ou argamassa de cal e areia fina, traço 1:3, com adição de 50kg de cimento por metro cúbico de argamassa. Será cortado, desempenado e esponjado, devendo apresentar parâmetros perfeitamente lisos e apumados.

2.11.05a - Reboco com argamassa de cimento e areia, sem peneirar, traço 1:7.

2.11.05b - Critério de medição - unidade de medição: m²

1º - Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00m² deverão ser deduzidos na totalidade e as paletas desenvolvidas;

2º - O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.

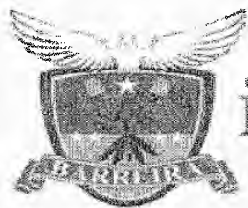
Cantoneiras e Perfil de alumínio: Serão colocadas cantoneiras em todos os cantos vivos de revestimento cerâmico. Os locais de assentamento dos perfis de alumínio estão indicados nas plantas de arquitetura.

2.11.06a - Cantoneira de alumínio para azulejos

2.11.06b - Critério de medição - unidade de medição: metro (m)

1º - Será medido por comprimento de cantoneira colocada;

2º - O item remunera o fornecimento de cantoneira de alumínio para azulejo perfil "Y" de 1,5mm; inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a colocação da cantoneira como arremate.



2.11.07a - Perfil de alumínio tipos L, T, U

2.11.07b - Critério de medição - unidade de medição: metro (m)

1º - Será medido por comprimento de cantoneira colocada;

2º - O item remunera o fornecimento de cantoneira de alumínio, perfil "L", "T", ou "U" de 1,5mm, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a colocação do perfil de alumínio como arremate.

Cerâmica Esmaltada: Deverá ser executado revestimento em cerâmica esmaltada, PEI-5 ou PEI-4, assentada sobre o emboço, com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, tendo dimensões e cores de acordo com planta falada do projeto arquitetônico. As peças serão selecionadas, devendo apresentar uniformidade de coloração e esmaltação. O assentamento será com juntas a prumo, rigorosamente alinhadas e niveladas.

2.11.09a - Cerâmica esmaltada com argamassa, cimento e areia até (30x30)cm, 900cm², PEI 4 ou PEI 5 para parede

2.11.09b - Critérios de medição - unidade de medição: m²

1º - Será medido pela área de revestimento com cerâmica, descontando-se toda e qualquer área acima de 2,00m², acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras;

2º - O item remunera o fornecimento de cerâmica esmaltada de primeira qualidade PEI-5 ou PEI-4, classe A ou classe extra, conforme anexo A da NBR 13818, com as características:

- Dimensões: até 30 x 30cm;
- Média absorção de água: 3% < Abs < 6%, grupo BIIa, semigrés;
- Resistência química: classe A, alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas;
- Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;
- Carga de ruptura > 1.000 N;
- Resistência à abrasão superficial classe IV ou V, PEI-4 ou PEI-5;
- Resistência ao risco, escala Mohs, > 5;
- Resistente a gretagem;
- Coeficiente de atrito: > 0,40, classe 2 R;
- Remunera também o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de preparo da argamassa mista de assentamento no traço 1:0,5:5, pasta de cimento para ponte de aderência, aplicação da pasta de cimento sobre a base; aplicação da argamassa mista de assentamento na espessura média de 2,5cm, e o assentamento das peças, conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817 e NBR 13818, e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.



2.11. B. Pisos

Deverão ser executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formatos, dimensões, cor, etc. Os pisos deverão ser executados apenas após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, depois de completo o sistema de drenagem.

O dimensionamento da pavimentação deverá ser objeto de estudo por firma especializada, no caso de locais e vias domiciliares destinados a suportarem sobrecargas excessivas.

Todos os pisos laváveis deverão ter declividade de 0,5% no mínimo, em direção ao ralo ou porta externa, para o perfeito escoamento da água.

Os rodapés deverão ser sempre a nível. Nos ambientes onde não existir revestimento cerâmico nas paredes deverá ser colocado rodapé de alumínio, conforme projeto arquitetônico.

A colocação dos elementos de piso deverá ser feita de modo a deixar as superfícies planas, evitando-se ressaltos de um em relação ao outro. Será substituído qualquer elemento que, por teste de percussão, soar, denotando vazios.

Será proibida, por no mínimo dois dias, a passagem sobre os pisos recém-colocados, os pisos só serão executados depois de concluídos os revestimentos das paredes e tetos e vedadas as aberturas externas.

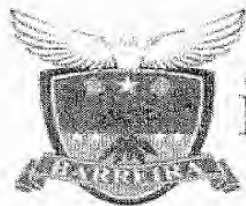
Em ambientes contínuos e de mesmo nível, quando não houver especificações em projeto, será adotado o seguinte critério para as soleiras internas: se os dois pisos forem da mesma natureza, a soleira também o será; se forem de naturezas diferentes a soleira será do mesmo material do piso do ambiente que a contiver.

Cuidados especiais serão tomados em cômodos excessivamente ventilados ou expostos a calor. Nestes casos os pisos devem ser protegidos depois de colocados.

Não será permitido que o tempo decorrido entre argamassa de assentamento estendida e o piso aplicado seja tão longo que prejudique as condições de fixação das peças, que por endurecimento da argamassa, quer pela perda de água de superfície.

Deverá ser empregada cerâmica esmaltada de tamanho até (30x30)cm, antiderrapante, atomizada, de 1º qualidade, PEI-5 ou PEI-4, marcas Gail, De Lucca, IASA, Portobello, Eliane, Itagres, São Caetano, ou similar, nas áreas indicadas no projeto arquitetônico.

Antes do assentamento, as cerâmicas devem permanecer imersas em água por cerca de três horas, deverá ser assentada após limpeza e regularização do contrapiso com argamassa de cimento e areia, traço 1:4 com 3cm de espessura, seguida de borrifação de pó e cimento. No



assentamento, usar-se-á argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:0, 5:4. O assentamento poderá também ser feito com cola a base de PVA ou mescla de alta adesividade, aplicada de acordo com as instruções do fabricante. Para este tipo de assentamento as cerâmicas não serão umedecidas. Depois de terminada a pega da argamassa, será verificada a perfeita colocação, testando-se a percussão os ladrilhos e substituindo-se as peças que denotarem pouca segurança.

Entre as cerâmicas deixar-se-á junta de no máximo 5mm. Após 2 ou 3 dias de aplicação, calafetar as juntas com nata de cimento.

Quando for prescrito o rejuntamento com pasta de cimento branco, será acrescida a argamassa de assentamento, acima especificada, um leito de argamassa de cimento branco e areia, na proporção de 1:3 e cerca de 7mm de espessura sobre o qual serão aplicadas as cerâmicas de modo a se evitar o refluxo de cimento escuro através da junta.

Antes do completo endurecimento da pasta de rejuntamento, deverá ser procedida cuidadosa limpeza da pavimentação com serragem de madeira, a qual, depois fracionada contra a superfície será espalhada por sobre ela para a proteção e cura.

2.11.10a - Cerâmica esmaltada com argamassa cimento e areia, até (30x30)cm, 900cm², PEI-5 ou PEI-4, para piso.

2.11.10b - Critério de medição - unidade de medição: m²

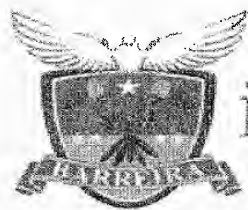
1º - Será medido pela área de piso revestido com cerâmica;

2º - O item remunera o fornecimento de cerâmica esmaltada de primeira qualidade, classe A ou classe extra, conforme anexo A da NBR 13818, com as características:

- Dimensões: até 30 x 30 cm
- Média absorção de água: 3% < Abs < 6%, grupo BIIa (semigrés);
- Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
- Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;
- Carga de ruptura > 1.000 N;
- Resistência à abrasão superficial classe IV ou V (PEI-4 ou PEI-5);
- Resistência ao risco (escala Mohs): >5;
- Resistente a gretagem;
- Resistente ao choque térmico;
- Coeficiente de atrito: >0,40 (classe 2); R
- Remunera também o fornecimento de cimento e areia média, mão de obra necessária para a execução dos serviços de preparo da argamassa; aplicação da argamassa de assentamento na espessura média de 1,5cm, e o assentamento das peças, conforme exigências das normas NBR 9817, NBR

Antonio Ley Silva Lolola
Engenheiro Civil

RPN:: 06157634519 Lúcio Torres, 622. Centro, Barreira. CEP: 62.795-000
CNPJ: 12.459.632/0001-05. CGE: 06.091.803



13816, NBR 13817 e NBR 13818, e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento:

2.11.11a - Cerâmica esmaltada com argamassa pré-fabricada, até (30x30)cm, 900cm², PEI-5 ou PEI-4, para piso.

2.11.11b - Critério de medição - unidade de medição: m²

1º - Será medido pela área de piso revestido com cerâmica;

2º - O item remunera o fornecimento de cerâmica esmaltada de primeira qualidade, classe A ou classe extra, conforme anexo A da NBR 13818, com as características:

- Dimensões: até 30 x 30 cm

- Média absorção de água: 3% < Abs < 6%, grupo B11a (semigrés);

- Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas);

- Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5;

- Carga de ruptura > 1.000 N;

- Resistência à abrasão superficial classe IV ou V (PEI-4 ou PEI-5);

- Resistência ao risco (escala Mohs): >5;

- Resistente a gretagem;

- Resistente ao choque térmico;

- Coeficiente de atrito: >0,40 (classe 2); R

- Remunera também o fornecimento de argamassa colante pré-fabricada para cerâmica e porcelanato, a mão de obra necessária para a execução dos serviços de preparo da argamassa; aplicação da argamassa de assentamento na espessura média de 1,5cm, e o assentamento das peças, conforme exigências das normas NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817 e NBR 13818, e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento.

2.11.12a - Piso cimentado com argamassa de cimento e areia, sem peneirar, traço 1:4, espessura de 1,5cm.

2.11.12b - Critério de medição - unidade de medição: m²

1º - Será medido pela área de cimentado executado;

2º - O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do cimentado desempenado, não remunerando a camada de regularização prévia.

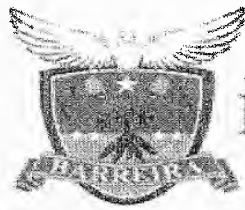
2.11.13 - Calçada de Proteção:

A calçada de proteção deverá ser executada, com largura de 0,60m ou na largura indicada no projeto arquitetônico, ao longo de toda alvenaria do prédio, com baldrame de tijolo maciço, fundações de pedra de mão, piso morto na espessura de 06cm e piso cimentado rugoso.


Antonio Ley Silva Lolola
Engenheiro Civil

RPN.: 061576349-9a Lúcio Torres, 622. Centro, Barreira. CEP: 62.795-000

CNPJ: 12.459.632/0001-05. CGE: 06.091.803



2.11.14a - Calçada de proteção em cimentado com base de concreto e largura de 0,60m.

2.11.14b - Critério de medição - unidade de medição: m²

1º - Será medido pela área de calçada executada, na espessura indicada em projeto;

2º - O item remunera o fornecimento de lastro de concreto, piso comentado, reboco, escavação manual, alvenaria de embasamento de tijolo comum, pintura com tinta à base d'água, remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o lançamento do concreto e a execução do piso com acabamento desempenado.

2.12 PINTURAS: PAREDES E FORROS

Deverá seguir as indicações do projeto arquitetônico.

As superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem. Antes de iniciar a pintura sobre o reboco novo, aguardar até que o mesmo esteja seco e curado.

Nas paredes internas rebocadas e indicadas na planta de arquitetura para pintura látex, lixar inicialmente o reboco, emassar com 2 demãos com massa corrida a base de PVA, lixar novamente e em seguida aplicar a pintura com tinta látex PVA no mínimo duas demãos.

Nas paredes internas rebocadas e indicadas na planta de arquitetura para pintura esmalte sintética lixar inicialmente o reboco, emassar com duas demãos com massa corrida à base de óleo, lixar novamente e em seguida aplicar a pintura com tinta esmalte sintético no mínimo duas demãos.

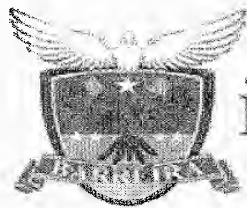
Nas paredes internas e externas rebocadas e indicadas na planta de arquitetura para textura acrílica, lixar inicialmente o reboco e aplicar sobre este duas demãos de selador acrílico, líquido selador, e depois aplicar a textura acrílica. Essa pintura deverá ser aplicada em duas demãos de modo a obter textura uniforme e em paredes que estiverem totalmente concluídas, com todos os rasgos preenchidos e cantos prontos.

2.12.02a - Emassamento de paredes externas, duas demãos, com massa acrílica.

2.12.02b - Critério de medição - unidade de medição: m²

1º - Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência;

2º- O item remunera o fornecimento de massa corrida de base acrílica, com ótima resistência às intempéries, referência Suvinil ou similar, massa acrílica da Suvinil ou Glasurit, ou massa FC de Fusecolor, ou massa especial para fachadas da Retinco, ou similar; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície



remoção de partes soltas, manchas gordurosas, cal, ou fungos, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em duas demãos, em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

2.12.03a - Emassamento de paredes internas, duas demãos, com massa de PVA.

2.12.03b - Critério de medição - unidade de medição: m²

1º - Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência;

2º - O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos, marcas de referência: Suvinil / Glasurit, Coral, Concretina, Ypiranga, Promar da Sherwin Williams, ou similar; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em duas demãos, em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

2.12.04a - Emassamento de paredes internas, duas demãos com massa a óleo.

2.12.04b - Critério de medição - unidade de medição: m²

1º - Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência;

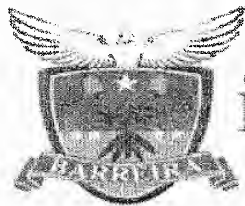
2º - O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos, marcas de referência: Suvinil / Glasurit, Coral, Concretina, Ypiranga / Akzo, Promar da Sherwin Williams, ou similar; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em duas demãos, em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

2.12.07a - Pintura hidrator.

2.12.07b - Critério de medição - unidade de medida: m²

1º - Serão medidos pela área de superfície pintada, não se descontando vãos de até 2,00m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00m deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas; *faixas de identificação em tubulação*: cada faixa deverá ser considerada como 50 cm da tubulação correspondente, acrescida do respectivo coeficiente; válvulas, flanges,





registros e conexões: cada unidade será considerada como um metro linear de tubulação correspondente acrescida.

2º - O item remunera o fornecimento de tinta tipo grafite, acabamento metalizado, marcas de referência: Sherwin Williams, Coral, Suvnil Grafite da Glasurit, ou similar; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta tipo grafite, em duas demãos, conforme especificações do fabricante; não remunera o fornecimento e aplicação de tinta de fundo anticorrosiva, tipo zarcão, quando necessário.

2.13 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Deverá ser executado um conjunto de fossa e sumidouro, conforme detalhes em projeto.

Reparos em armários ou estantes deverão ser executados conforme determinado nos projetos de arquitetura e ou solicitação do Engenheiro fiscal da Prefeitura, deverão ser executados em compensado tipo em brumasa, EDAI ou MDF devidamente tratados com produtos contra cupins, revestidos internamente com laminado plástico branco brilhante, e externamente com laminado plástico texturizado nas cores indicadas nos projetos específicos.

Deverão ser construídos muros de contorno em alvenaria e concreto, os pilares e as cintas, chapiscado, emboçado, rebocado e pintado, conforme projeto, poderá ser construído bancos de alvenaria, balcões de atendimento, armários, casas de gás, prateleiras, bancadas, etc, sendo todos em concreto.

A execução de rampas e demais equipamentos para pessoas com deficiência física devem seguir rigorosamente o indicado em projeto e em caso de dúvida, seguir as normas da NBR 9050 da ABNT.

Deverá ser instalada, em local indicado pela fiscalização, rede de gás com tubulações e conexões em cobre.

A obra deverá ser entregue com a completa limpeza das superfícies: cerâmicas, pisos, louças sanitárias, etc., com espátula, palha de aço e água. A seguir aplica-se solução de ácido muriático diluído em 6 partes de água e procede-se a lavagem com água em abundância.

2.13.09a - Limpeza de pisos e revestimentos

2.13.09b - Critério de medição - unidade de medição: m²

1º - Será medido por área de limpeza realizada;

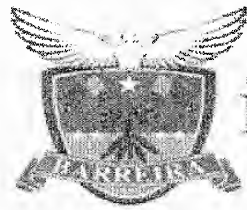
Antonio Ley Silva Lolola
Engenheiro Civil

RPN:: 061576349-9

Rua Lúcio Torres, 622. Centro, Barreira. CEP: 62.795-000

CNPJ: 12.459.632/0001-05 CGF: 06.091.803





Governo Municipal de
Barreira



2º - O item remunera o fornecimento de amônia, ácido muriático e materiais e mão de obra necessária para a limpeza de revestimento e piso.

BARREIRA - CE, JUNHO DE 2017.

Antonio Ley Silva Lolola
Engenheiro Civil
RPN:: 061576349-9





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO -
REGISTRO ANTES DO
TÉRMINO DA
OBRA/SERVIÇO
Nº CE20170200853

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL
INDIVIDUAL

1. Responsável Técnico

ANTONIO LEY SILVA LOIOLA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 061578349-9

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA

RUA Lúcio Torres

Complemento:

Cidade: Barreira

País: Brasil

Telefone: (85) 3331-156

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 3.000,00

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Bairro: Centro

UF: CE

Email: gabdoprefeitobarreira2017@gmail.com

Celebrado em: 01/06/2017

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

CPF/CNPJ: 12.459.632/0001-05

Nº: 622

CEP: 62795000



3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA

RUA Lúcio Torres

Complemento:

Cidade: Barreira

Telefone: (85) 3331-156

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de início: 05/06/2017

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Bairro: Centro

UF: CE

Email: gabdoprefeitobarreira2017@gmail.com

Previsão de término: 27/07/2018

CPF/CNPJ: 12.459.632/0001-05

Nº: 622

CEP: 62795000

4. Atividade Técnica

Atividade	Quantidade	Unidade
08 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> MANUTENÇÃO PREDIAL -> #1069 - EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA	1,00	un
09 - PROJETO BÁSICO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> MANUTENÇÃO PREDIAL -> #1069 - EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA	1,00	un
10 - ESPECIFICAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> MANUTENÇÃO PREDIAL -> #1069 - EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA	1,00	un
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA -> #4113 - ESCOLA	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, ESPECIFICAÇÕES, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL DE BARREIRA-CE.

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Barreira, 09 de junho de 2017

Local

data

Antonio Ley Silva Loiola
ANTONIO LEY SILVA LOIOLA - CPF: 010.385.261-68

Regina Nilva Rodrigues Nogueira Albuquerque
PREFEITURA MUNICIPAL DE BARREIRA - CNPJ: 12.459.632/0001-05

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante

10. Valor



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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

**ART OBRA / SERVIÇO -
REGISTRO ANTES DO
TERMINO DA
OBRA/SERVIÇO
Nº CE20170200853**

INICIAL
INDIVIDUAL

Valor da ART R\$ 81,53

Emissão em 07/06/2017

Nosso Número: 8212014903





Governo Municipal de
Barreira



ANEXO II - MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº _____

Contrato que entre si celebram de um lado o MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE, por intermédio da Secretaria Municipal de _____ e do outro _____, nas condições abaixo pactuadas.

O MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Rua Lúcio Torres, 622, Centro, Barreira, Estado do Ceará, inscrito no CNPJ sob o nº _____, neste ato representado pelo(a) Secretário(a) Municipal de _____, Sr(a). _____, CPF Nº _____, doravante denominada **CONTRATANTE**, e do outro _____, com endereço na _____, nº ____ Bairro _____ CEP: _____, telefone _____, em _____, Estado do Ceará, inscrito no CNPJ sob o nº _____, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) _____, inscrito no CPF sob o nº _____, doravante denominada **CONTRATADA**, de acordo com a Tomada de Preços nº 06.29.01/2017, em conformidade com o que preceitua a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Fundamenta-se este contrato na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1. O presente contrato tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NOS PRÉDIOS E ANEXOS ESCOLARES DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE BARREIRA/CE**, conforme especificações, constantes no Anexo I deste Edital.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR DO CONTRATO

3.1. O valor global deste Contrato é de R\$ _____ (_____ reais).

3.2. O contrato terá o prazo de vigência a partir da data da emissão da ordem de serviços por um período de ____ (_____) meses, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

CLÁUSULA QUARTA - DA EXECUÇÃO DAS OBRAS

4.1. O prazo para execução das obras é de ____ (_____) meses, contados da data de recebimento da Ordem de Serviços, devendo a CONTRATADA dar início às obras em até 05 (cinco) dias úteis.

4.2. Os prazos de início da etapa de execução, de conclusão ou de entrega admitem prorrogação, mediante Termo Aditivo, nas hipóteses e termos do artigo 57, §1º da Lei nº 8.666/93, devendo ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente.

4.3. Os prazos de execução das etapas das obras e serviços objeto deste contrato estão delineados no Cronograma Físico da Secretaria, que é parte integrante deste.

4.4. A CONTRATANTE poderá, a seu critério, determinar a execução antecipada de etapas de serviços, obrigando-se a CONTRATADA a realizá-los.

CLAUSULA QUINTA - DA FORMA DE PAGAMENTO

5.1. Os pagamentos serão efetuados pela Tesouraria do Município de Barreira/CE mediante a entrega



Governo Municipal de
Barreira



dos seguintes documentos, que serão retidos pela CONTRATANTE:

- a) Nota fiscal/fatura emitida com base no certificado de medições;
 - b) Certificado de medição, atestado pela fiscalização da Secretaria;
 - c) Cópias autenticadas das folhas de pagamento, e as guias de recolhimento de contribuição previdenciária (INSS), do FGTS, do PIS e do IRRF, se houver, em que se comprove a inclusão dos empregados utilizados nos serviços contratados, bem como o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre prestação dos serviços contratados, inclusive as contribuições previdenciárias, fiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguro de acidentes de trabalho etc.
- 5.2. Os pagamentos serão feitos em parcelas mensais, até o 10^º (décimo) dia após o mês da realização dos serviços, com base nos certificados de medições realizadas, após as conferências e autorizações, segundo as exigências administrativas em vigor.
- 5.3. Se as medições forem inferiores às previsões do cronograma físico, a CONTRATANTE pagará somente os valores das medições efetivamente conferidas.
- 5.4. Se os serviços medidos forem superiores às previstas do cronograma físico, a CONTRATANTE poderá, a seu critério, pagar os valores que excederem aos previstos.
- 5.5. A CONTRATANTE, no ato do pagamento, fará a retenção do Imposto Sobre Serviços - ISS incidente sobre o valor da nota fiscal/fatura, responsabilizando-se pelo recolhimento à Secretaria de Tributação e Finanças do Município dos valores efetivamente retidos.
- 5.6. O primeiro pagamento só será feito após a apresentação à CONTRATANTE da documentação referente a licenças, seguros, alvarás, ART da obra no CREA e matrícula no INSS.
- 5.7. Para o pagamento dos serviços executados em cada etapa, a CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE, até o terceiro dia útil do mês subsequente ao mês de referência da medição, a nota fiscal/fatura, e demais documentos conforme item 5.1. deste contrato.
- 5.8. Nos casos de serviços acrescidos ou realizados antecipadamente por prévia autorização da Secretaria de Infraestrutura, Transporte e Controle Urbano, os pagamentos respectivos serão feitos de acordo com o disposto na cláusula 5.1. deste contrato.
- 5.9. Nos casos de eventuais atrasos de pagamentos feitos além do prazo estabelecidos na cláusula 4.3. deste contrato, haverá recomposição com base nos juros de mora de 1% (um por cento) ao mês "pro rata die", a partir da data do vencimento até a data do efetivo pagamento.
- 5.10. O atraso na apresentação à CONTRATANTE da documentação acima referida implicará o pagamento não corrigido monetariamente, a partir da data fixada na cláusula 4.3. deste contrato.

CLAUSULA SEXTA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

- 6.1. É cabível a alteração contratual, devidamente justificada, através de termo aditivo ou apostilamento, por acordo entre as partes, com vistas à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, nos termos das hipóteses previstas no artigo 65, inciso II, alínea "d", da Lei de Licitações.
- 6.2. O CONTRATADO fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições, os acréscimos ou supressões que a CONTRATANTE fizer nas obras, tudo em conformidade com o § 1º do artigo 65 da Lei de Licitações.
- 6.3. A CONTRATANTE reserva-se ao direito de, a qualquer tempo, proceder a modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.
- 6.4. Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, o valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será fixado com base nas cotações apresentadas no orçamento.
- 6.5. Caso os itens alterados e/ou modificados com seus respectivos preços unitários não constem no orçamento da licitante, serão utilizados os preços unitários constantes das tabelas de preços utilizadas pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE



Governo Municipal de
Barreira



7.1. A Administração Pública obriga-se a:

- 7.1.1. proporcionar ao CONTRATADO todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes da presente licitação, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 7.1.2. fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 7.1.3. comunicar ao CONTRATADO toda e qualquer ocorrência relacionada com os serviços prestados, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 7.1.4. efetuar os pagamentos ao CONTRATADO mediante a apresentação da Nota Fiscal/Fatura e recibo, devidamente atestadas pelo setor competente.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

8.1. A CONTRATADA obriga-se a:

- 8.1.1. executar as obras e serviços pelo preço global estipulado neste Contrato e entregá-los totalmente concluídos, de acordo com os projetos executivos e especificações fornecidas pela CONTRATANTE, em perfeito e total funcionamento, observadas todas as normas técnicas de segurança.
- 8.1.2. manter, durante toda a execução do objeto contratual, em conformidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 8.1.3. manter preposto, previamente aceito pela CONTRATANTE, com amplos poderes para representá-la na execução do contrato, devendo permanecer no local onde se realizem os serviços e obras, no horário integral de trabalho, procedendo à substituição, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, do preposto cuja permanência seja julgada inconveniente pela fiscalização.
- 8.1.4. manter, durante todo o prazo de execução da obra até o recebimento definitivo, os profissionais detentores dos Atestados de Responsabilidade Técnica que foram apresentados na fase de habilitação. Somente com expressa autorização da CONTRATANTE e a seu critério poderão os referidos profissionais qualificados ser substituídos por outros detentores de ART igual ou superior.
- 8.1.5. manter um Diário de Obra, atualizado diariamente, onde constem todas as anotações pertinentes a obra e serviços;
- 8.1.6. providenciar às suas expensas, a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades resultantes da execução da obra ou dos materiais empregados, apontadas pela CONTRATANTE;
- 8.1.7. responsabilizar-se por todo e qualquer dano ou prejuízo causado à CONTRATANTE e/ou terceiros, decorrentes da ação ou omissão, culposa ou dolosa na execução do contrato, na forma do artigo 70, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização pela CONTRATANTE;
- 8.1.8. pagar seus empregados no prazo previsto em lei, incluindo o pagamento de todos os tributos que direta ou indiretamente incidam sobre a prestação dos serviços contratados, inclusive as contribuições previdenciárias, fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos e seguros de acidentes de trabalho (artigo 71, da Lei nº 8.666/93);
- 8.1.9. respeitar todas as leis, códigos e regulamentos federais, estaduais e municipais, referentes à execução do objeto contratual, bem como as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na legislação pertinente.
- 8.1.10. proceder ao devido Registro da Obra no CREA.
- 8.1.11. facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 8.1.12. utilizar, em pelo menos 80% (oitenta por cento) da mão de obra necessária, cidadãos de Barreira, comprovando essa condição quando da realização das medições mensais realizadas pela fiscalização. Caso não consiga atingir esse percentual, deverá elaborar justificativa fundamentada, por escrito, com vistas a que seja autorizada pela autoridade competente a contratação de mão de obra proveniente de outros Municípios.



Governo Municipal de
Barreira



CLÁUSULA NONA - DA FISCALIZAÇÃO E DO RECEBIMENTO DA OBRA

9.1. A fiscalização da obra será realizada por engenheiro técnico vinculado à Secretaria de Infraestrutura, Transporte e Controle Urbano do Município de Barreira/CE, o qual poderá rejeitar qualquer material considerado de qualidade incompatível com as especificações dos serviços constantes do Projeto Básico (Anexo I).

9.2. O representante da CONTRATANTE anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

9.3. Havendo necessidade de correção das faltas ou defeitos, a CONTRATADA se compromete a corrigi-los sem ônus para a CONTRATANTE, devendo esta proceder à nova fiscalização.

9.4. Após a realização da última medição será lavrado um Termo de Recebimento Provisório da Obra, que deverá ser assinado pelo fiscal responsável e pelo representante legal da CONTRATADA.

9.5. O recebimento definitivo da obra dar-se-á depois de decorridos 60 (sessenta) dias da emissão do Termo de Recebimento Provisório, quando será lavrado um novo Termo certificando a inexistência de qualquer fato que possa impedir o recebimento definitivo da obra.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. Pela inexecução total ou parcial do objeto desta Tomada de Preços, a Administração Pública Municipal poderá, garantida a prévia e ampla defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

a. advertência;

b. multa de 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

c. multa de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do contrato, por dia que exceder o prazo contratual;

d. multa de 20% (vinte por cento) do valor total do contrato, na hipótese de rescisão por culpa da CONTRATADA, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

e. multa de 0,0001% (um décimo de milésimo por cento) do valor total do contrato, por cada dia que cada equipamento deixar de ser utilizado na obra;

f. multa de 10% (dez por cento) do valor total do contrato, se a CONTRATADA transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo em parte, sem prévia autorização escrita da CONTRATANTE;

g. multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, se a CONTRATADA deixar de atender às recomendações de ordem técnica emitidas pela CONTRATANTE;

h. multa de 5% (cinco por cento) sobre o total do valor do contrato, se a CONTRATADA deixar de utilizar, em pelo menos 80% (oitenta por cento) da mão de obra necessária, cidadãos de Barreira/CE;

i. suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública Municipal de Barreira/CE, pelo prazo de até 2 (dois) anos;

j. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no subitem anterior.

10.2. Da aplicação de multa, será a CONTRATADA notificada pela CONTRATANTE, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria do Município de Barreira/CE. O pagamento dos serviços não será efetuado à CONTRATADA se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.

10.3. A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazos parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.



Governo Municipal de
Barreira



10.4. Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a CONTRATADA, recuperando os atrasos verificados em fases anteriores do cronograma físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.

10.5. Todas as multas serão cobradas cumulativa e independentemente.

10.6. Ficará impedida de licitar e de contratar com a Administração, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantido o direito prévio da ampla defesa, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, o licitante que:

- a. ensejar o retardamento da execução do objeto desta licitação;
- b. não manter a proposta, injustificadamente;
- c. comportar-se de modo inidôneo;
- d. fizer declaração falsa;
- e. cometer fraude fiscal;
- f. falhar ou fraudar a execução do contrato.

10.7. A recusa sem motivo justificado da convocada em aceitar ou retirar a Nota de Empenho dentro do prazo estabelecido caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a às penalidades aludidas no item 19.1 do Edital.

10.8. Por descumprimento dos prazos e condições previstos nesta Tomada de Preços, a CONTRATADA estará sujeita às penalidades tratadas na cláusula nona deste contrato.

10.9. As sanções de advertência, suspensão temporária de participar em licitação, impedimento de contratar com a Administração e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas à licitante vencedora juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

10.10. A penalidade será obrigatoriamente registrada no Cadastro de Fornecedores de Bens e Serviços da Prefeitura Municipal de Barreira/CE e no caso de suspensão de licitar, o licitante deverá ser descredenciado por igual período, sem prejuízo das multas previstas no Edital e no Contrato e das cominações legais aplicáveis à espécie.

10.11. Comprovado o impedimento ou reconhecida a força maior, devidamente justificados e aceitos pela Administração, o licitante vencedor poderá ficar isento das penalidades supramencionadas.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

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

11.2. Além das hipóteses legais supracitadas, constitui motivo para a rescisão do contrato deixar a CONTRATADA de colocar e manter, no canteiro de obras, o equipamento exigido para a execução dos serviços e as placas de sinalização adequadas.

11.3. Na hipótese de ocorrer a rescisão administrativa prevista no artigo 79, inciso I, da Lei nº 8.666/93, ao CONTRATANTE são assegurados os direitos previstos no artigo 80, incisos I a IV, §§ 1º ao 4º, da citada lei.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1. Os recursos financeiros para pagamento desta Tomada de Preços serão provenientes dos tesouros Estadual e Municipal e correrão à conta da dotação orçamentária: _____

- Elemento de despesas - _____

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS



Governo Municipal de
Barreira



13.1. A CONTRATANTE não cederá recursos humanos ou materiais para a realização dos serviços objeto do presente contrato, sendo de responsabilidade da CONTRATADA todas as despesas inerentes à sua execução.

13.2. A CONTRATADA será responsável civil e criminalmente por quaisquer danos pessoais ou materiais, causados em decorrência de acidentes de qualquer natureza, ocorridos no local ou em decorrência da execução da obra, quando houver falta de sinalização adequada.

13.2. A CONTRATADA obriga-se a:

a. executar a obra de acordo com os projetos e as especificações, atendidas as normas técnicas de todos os equipamentos, materiais ou serviços a serem executados, assumindo total responsabilidade pela segurança dos métodos, operação, continuidade de execução e estabilidade dos trabalhos.

b. colocar placas de identificação da obra, conforme modelo a ser fornecido pela CONTRATANTE.

c. efetuar, caso solicitado pela CONTRATANTE, testes previstos nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

13.3. A CONTRATADA será responsável pelas reparações que se fizerem necessárias no período de 120 (cento e vinte) dias após o recebimento definitivo da obra, desde que a fiscalização comprove que os danos ocorridos sejam resultado da sua imperfeita execução ou inadequação das especificações originais.

13.4. Fazem parte integrante deste Contrato o Edital e a proposta apresentada pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO

14.1. Fica eleito o foro da Comarca de Barreira/CE, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, excluindo-se, desde já, qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem justas e acertadas, as partes firmam, em 03 (três) vias, o presente instrumento contratual, depois de lido e achado conforme, para que produza seus efeitos jurídicos e legais.

Barreira/CE, ____ de _____ de ____.

CONTRATANTE

CONTRATADA

Testemunhas:

1. _____

NOME:

CPF:

2. _____

NOME:

CPF:



Governo Municipal de
Barreira



ANEXO III – MODELO DE DECLARAÇÃO – MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

(EMITIREM PAPEL TIMBRADO)

Ref: Edital nº _____

.....(nome da empresa).....,(CNPJ)....., sediada na Rua/Av., nº, Bairro,(cidade).....,Estado....., declaração, que cumpro plenamente os requisitos de enquadramento como Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP) para que se possa gozar dos benefícios da lei complementar nº. 123/06, que não haver nenhum impedimento previsto no art. 3º, § 4º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

.....
(local e data)

.....
(representante legal)