



PROJETO BÁSICO

**REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO
FUNDAMENTAL ANTÔNIO EDUARDO
GIRÃO
DISTRITO DE VIÇOSA
MUNICÍPIO DE IBICUITINGA - CE**

IBICUITINGA/CE

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO
2. A.R.T (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)
3. RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
4. MEMORIAL DESCRITIVO
5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS E MATERIAIS
6. COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS
7. MEMÓRIAL DE CÁLCULO DE QUANTIDADES
8. ORÇAMENTO
9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
10. COMPOSIÇÃO DO BDI
11. ENCARGOS SOCIAIS
12. REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS





1. APRESENTAÇÃO


Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Ibicuitinga apresenta o Projeto de Reforma da Escola de Ensino Fundamental Antônio Eduardo Girão, Distrito de Viçosa, Município de Ibicuitinga – CE. Distante 11,3 Km da sede do município, com um quadro de 149 alunos distribuídos em três turnos; manhã 61, tarde 59 e noite 29.

Compõem este trabalho, quadro de quantidades com memória de cálculo, as especificações de materiais e serviços, cronograma físico-financeiro, composições unitárias, tabelas de encargos sociais e BDI e as peças gráficas contendo todos os elementos necessários à execução dos serviços.


Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D





MEMORIAL DESCRITIVO

1. GENERALIDADES

As especificações contidas neste relatório se destinam a regulamentar as disposições deste objeto.

2. TÊRMINOS E DEFINIÇÕES

Quando nas presentes especificações e em outros documentos do contrato figurarem as palavras, expressões ou abreviaturas abaixo, as mesmas deverão ser interpretadas como a seguir:

- **FISCALIZAÇÃO** – Composta pela equipe de fiscalização do município, que atuarão como fiscais para os propósitos do Contrato. Também poderá significar os representantes da Fiscalização responsáveis pelo controle direto do andamento das obras, no sentido de assegurar a sua execução em plena conformidade com o projeto e o contrato, de que tratam estas especificações.
- **CONSTRUTOR** - Pessoa, pessoas, firmas ou associação de firmas (consórcio) que subscreveram o contrato para execução e fornecimento de todos os trabalhos, materiais e equipamentos permanentes, a que se referem estas especificações.
- **CONTRATO** - Documento subscrito pela Prefeitura do município, pelo construtor e / ou consultor, de acordo com a legislação em vigor, e que define as obrigações de ambas as partes, com relação a elaboração do projeto, fiscalização, consultoria, assessoramento técnico e gerencial da obra e execução das obras a que se referem este contrato.
- **RESIDENTE DO CONSTRUTOR** - O representante credenciado do construtor, com função executiva no canteiro das obras, durante todo o decorrer dos trabalhos e autorizada a receber e cumprir as decisões da fiscalização.
- **ESPECIFICAÇÕES** - As instruções, diretrizes, exigências, métodos e disposições detalhadas quanto a maneira de execução dos trabalhos.
- **CAUSAS IMPREVISÍVEIS** - São cataclismos, tais como inundações, incêndios e transformações geológicas bruscas, de grande amplitude; desastres e perturbações graves na ordem social, tais como motins e epidemias.
- **ORDEM DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS** - Determinações contidas nos contratos, para início e execução de serviços contratuais.
- **CRONOGRAMA** - Organização e distribuição dos diversos prazos para execução das Obras e que será proposto pelo Concorrente.

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

- CONCORRENTE - Pessoa física ou jurídica que apresentam propostas à concorrência para execução das obras.
- OBRAS - Conjunto de estruturas de caráter permanente que o Construtor terá de executar de acordo com o Contrato.
- DOCUMENTO DO CONTRATO - Conjunto de todos os documentos que definem e regulamentam a execução das obras, compreendendo os editais de concorrência, especificações, o projeto executivo, a proposta do Construtor, o cronograma ou quaisquer outros documentos suplementares que se façam necessários à execução das obras de acordo com as presentes especificações e as condições contratuais.



3.DESCRICÃO DOS TRABALHOS E RESPONSABILIDADES

- GENERALIDADES

Em qualquer uma das etapas de implantação das obras, os trabalhos serão executados, pelo Consultor/Fiscalização e pelo Construtor (empresa ganhadora da licitação), que terão encargos e responsabilidades distintas. Estas atribuições são descritas e definidas nos contratos.

- ENCARGOS E RESPONSABILIDADES

Os Encargos e Responsabilidades são aqueles contidos nos contratos de serviços.

- ENCARGOS E RESPONSABILIDADES DO CONSULTOR / FISCALIZAÇÃO

A fiscalização terá sob seus cuidados tantos encargos técnicos como administrativos que deverão ser desempenhados de maneira rápida e diligente.

Estes encargos serão os seguintes:

- ENCARGOS ADMINISTRATIVOS

A Fiscalização ou Consultor, se houver, como órgão fiscalizador e supervisor das obras, deverá exigir o fiel cumprimento do contrato e seus aditivos pelo construtor e fornecedores.

Verificar o fiel cumprimento pelo construtor das obrigações legais e sociais, das disciplinas nas obras, da segurança dos trabalhadores e do público e de outras medidas necessárias a boa administração desta.

- ENCARGOS TÉCNICOS


Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civ'l
CREA: 7812-D

Zelar pela fiel execução do projeto, como pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas.



Controlar a qualidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando materiais ou equipamentos, que estejam em desacordo com os padrões exigidos pelas especificações e outros documentos, que fazem parte do contrato;

Rejeitar materiais ou equipamentos, que não atendam as exigências de normas de fabricação e testes previstos nas especificações;

Autorizar a CONTRATADA a dar início a qualquer dos serviços contratados, se assim entender, cumpridas ou constatadas as condições preliminares exigidas nas Especificações Técnicas do Edital;

Paralisar ou suspender os serviços por impreterível interesse administrativos superior da CONTRATANTE;

Exigir da CONTRATADA o cumprimento do cronograma físico do contrato;

Assistir ao construtor na escolha dos métodos executivos mais adequados, para melhor qualidade e economia das obras.

Exigir do construtor a modificação de técnicas de execução inadequadas e a recomposição dos serviços não satisfatórios.

Revisar quando necessário, o projeto e as disposições técnicas adaptando-os a situações específicas do local e momento.

Executar todos os ensaios necessários ao controle de construção das obras e interpretá-los devidamente.

Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações.

Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pelo construtor quanto a produtividade, exigindo deste acréscimo e melhorias necessárias a execução dos serviços dentro dos prazos previstos.

- ENCARGOS E RESPONSABILIDADES DO CONSTRUTOR (Empresa Ganhadora da Licitação)

Os encargos e responsabilidades do construtor serão aqueles que se encontram descritos a seguir.

- CONHECIMENTO DAS OBRAS


Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civ'l
CREA: 7812-D



O construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com a natureza e localização das obras, suas condições gerais e locais e tudo o mais que possa influir sobre estas. Sua execução, conservação e custo, especialmente no que diz respeito a transporte, aquisição, manuseio e armazenamento de materiais; disponibilidade de mão-de-obra, água e energia elétrica; vias de comunicação; instabilidade e variações meteorológicas; vazões dos cursos d'água e suas flutuações de nível; conformação e condições do terreno; tipo dos equipamentos necessários; facilidades requeridas antes ou durante as execuções das obras; e outros assuntos a respeito dos quais seja possível obter informações e que possam de qualquer forma interferir na execução, conservação e no custo das obras controladas.

O construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com os tipos, qualidades e quantidades dos materiais que se encontram na superfície do solo e subsolo, até o ponto em que essa informação possa ser obtida por meio de reconhecimento e investigação dos locais das obras.

De modo a facilitar o conhecimento das obras a serem construídas todos os relatórios que compõem o projeto se encontrará a disposição do construtor. Entretanto em nenhum caso serão concedidos reajustes de quaisquer tipos de ressarcimentos que sejam alegados pelo construtor, tornando por base o desconhecimento parcial ou total das obras a executar.

- **INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS, ACAMPAMENTOS E ESTRADAS DE SERVIÇO E OPERAÇÃO.**

Caberá ao construtor, de acordo com os cronogramas físicos de implantação, a execução de todos os serviços relacionados com a construção e manutenção de todas as instalações do canteiro de obras, de alojamentos, depósitos, escritórios e outras obras indispensáveis a realização dos trabalhos. Ainda a seu encargo ficará a construção e conservação das estradas necessárias ao acesso e a exploração de empréstimos e de quaisquer outras estradas de serviços que se façam necessárias, assim como a conservação ou melhoramento das estradas já existentes.

Todos os canteiros e instalações deverão dispor de suficientes recursos materiais e técnicos, inclusive pessoal especializado, visando poder prestar assistência rápida e eficiente ao seu equipamento, de modo a não ficar prejudicado o bom andamento dos serviços. Além disto, todos os canteiros e equipamentos deverão permanecer em perfeitas condições de asseio e, após a conclusão dos trabalhos, deverão ser removidos todas as instalações, sucatas e detritos de modo a restabelecer o bom aspecto local.

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civ'l
CREA 7812-D

As instalações do canteiro e métodos a serem empregados deverão ser submetidos à aprovação da fiscalização, cabendo ao construtor o transporte, montagem e desmontagem de todos os equipamentos, máquinas e ferramentas bem como as despesas diretas e indiretas relacionadas com a colocação e retirada do canteiro, de todos os elementos necessários ao bom andamento dos serviços.

A aprovação da fiscalização relativa a organização e as instalações dos canteiros propostos pelo construtor não eximirá, este último em caso de algum, de todas as responsabilidades inerentes a perfeita realização das obras no tempo previsto.

- **LOCAÇÃO DAS OBRAS**

A locação das obras será encargo do construtor.

- **EXECUÇÃO DAS OBRAS**

A execução das obras será responsabilidade do construtor que deverá, entre outras, se encarregar das seguintes tarefas:

Fornecer todos os materiais, mão-de-obra especializadas e equipamentos necessários a execução dos serviços e seus acabamentos salvo disposto em contrário.

Controlar as águas durante a construção por meio de bombeamento ou quaisquer outras providências necessárias.

Construir todas as obras de acordo com estas especificações e projeto.

Adquirir, armazenar e colocar na obra todos os materiais necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.

Adquirir e colocar na obra todos os materiais constantes das listas de material.

Permitir a inspeção e o controle por parte da fiscalização, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a construção das obras. Tais inspeções não isentam o construtor das obrigações contratuais e das responsabilidades legais, dos termos do artigo 1245 do código civil brasileiro.

A execução das obras seguirá em todos os seus pormenores as presentes especificações, bem como os desenhos do projeto técnico, que serão fornecidos em cópias ao construtor, em tempo hábil para a execução das obras, e que farão parte integrante do contrato.

Em caso de divergências entre os elementos do projeto, caberá à CONTRATADA comunicá-las à FISCALIZAÇÃO - única competente para as providências e correções cabíveis.

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

Todos os aspectos particulares do projeto, os casos omissos e ainda os complementares, não consideradas no projeto, serão especificadas e detalhadas pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA fica obrigada a executá-los, pois são necessários à complementação técnica do projeto.

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO todos os trabalhos, que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados, logo após a oficialização pela FISCALIZAÇÃO, ficando por sua conta exclusivas as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados à CONTRATANTE e a terceiros decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Todos os detalhes das obras, que constarem destas especificações sem estarem nos desenhos, ou que, estando nos desenhos, não constem explicitamente destas especificações, deverão ser executados e/ou fornecidos pelo construtor como se constasse em ambos os documentos.

O construtor se obriga a executar quaisquer trabalhos de construção, que não estejam eventualmente detalhados ou previstos nas especificações ou desenhos, direta ou indiretamente, mas que sejam necessários a devida realização das obras em apreço, de modo tão completo como se estivessem particularmente delineados e escritos. O construtor empenhar-se-á em executar tais serviços em tempo hábil para evitar atrasos em outros trabalhos que deles dependam.

A CONTRATADA, mediante seu critério, poderá apresentar alternativas técnicas para substituição dos materiais construtivos das tubulações e conexões por outros diferentes daqueles constantes da planilha do Edital, desde que a CONTRATADA apresente alternativa, fornecendo as novas especificações, relatórios técnicos de inspeção de qualidade ou relatório setorial do Programa de Garantia de Qualidade de Tubulações de PVC do fornecedor, desenhos, custos, com memória de cálculo para submetê-los a apreciação, análise e providências da FISCALIZAÇÃO, a qual emitirá parecer sobre o assunto. Estas alterações na trarão ônus para a CONTRATANTE.

Será de responsabilidade da CONTRATANTE a mão-de-obra, se indicada, especificada e quantificada nos subprojetos.

• ADMINISTRAÇÃO DAS OBRAS

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D





O construtor compromete-se a manter, em caráter permanente, a frente dos serviços, um engenheiro civil de reconhecida capacidade, e um substituto. O primeiro terá a posição de residente e representará o construtor, sendo todas as instruções dadas a ele válidas como sendo ao próprio construtor. Esses representantes, além de possuírem os conhecimentos e capacidade profissional requerido, deverão ter autoridade suficiente para resolver qualquer assunto relacionado com as obras a que se referem as presentes especificações. O residente só poderá ser substituído com o prévio conhecimento e aprovação da fiscalização.

O Construtor será inteiramente responsável por tudo quanto for pertinente ao pessoal necessário à execução dos serviços e particularmente:

Pelo cumprimento da legislação social em vigor no Brasil.

Pela proteção de seu pessoal contra acidentes de trabalho, adotando para tanto as medidas necessárias para prevenção dos mesmos.

Pelo afastamento, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, de qualquer empregado seu, cuja permanência nos serviços seja julgada inconveniente.

Pelo transporte ao local das obras, de seu pessoal;

Fornecer todos os materiais, mão-de-obra especializadas e equipamentos necessários a execução dos serviços e seus acabamentos salvo disposto em contrário.

- **RELACIONAMENTO CONTRATADA – FISCALIZAÇÃO**

Não se admiti, como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas especificações e do Contrato, bem como de tudo que estiver contido no projeto, nas Normas, Especificações e Métodos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o Contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes;

A FISCALIZAÇÃO terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, disciplinar ou outros. Em todos os casos, os serviços só poderão ser reiniciados por outra ordem da FISCALIZAÇÃO;

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

A inspeção da obra não eximirá a CONTRATADA de quaisquer de suas obrigações no cumprimento do contrato. A obra defeituosa será corrigida e materiais inadequados poderão ser rejeitados, mesmo que tais obras e materiais tenham antes passado despercebido pela FISCALIZAÇÃO e sido aceitos. Se a obra ou qualquer parte desta se apresentar defeituosa, a qualquer tempo, antes da aceitação final de toda obra, a CONTRATADA corrigirá imediatamente tal defeito, sem remuneração adicional, de maneira satisfatória, a critério da FISCALIZAÇÃO;

Todas as despesas com novos testes e reinspeção, que sejam necessárias, devido a materiais e/ou confecção defeituosa, correrão exclusivamente por conta da CONTRATADA.

- PROTEÇÃO DAS OBRAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

O construtor deverá, a todo o momento, proteger e conservar todas as instalações, equipamentos, maquinaria, instrumentos, provisões e materiais de qualquer natureza, assim como todas as obras executadas até sua aceitação final pela fiscalização.

O construtor responsabilizar-se á durante a vigência do contrato até a entrega definitiva das obras, por quaisquer danos pessoais ou materiais causados a terceiros por negligência ou imperícia na execução das obras.

O construtor deverá executar todas as obras provisórias e trabalhos necessários para drenar e proteger contra inundações as faixas de construções, fundações da obra, zonas de empréstimos e demais zonas onde a presença da água afete a qualidade da construção, ainda que elas não estejam indicadas nos desenhos nem tenham sido determinadas pela fiscalização.

Deverá também prover e manter nas obras, equipamentos suficientes para as emergências possíveis de ocorrer durante a execução das obras.

A aprovação pela fiscalização, do plano de trabalho e a autorização para que execute qualquer outro trabalho com o mesmo fim, não exime o construtor de sua responsabilidade quanto a este. Por conseguinte, deverá ter cuidado para executar as obras e trabalhos de controle da água, durante a construção, de modo a não causar danos nem prejuízos ao contratante, ou a terceiros, sendo considerado como único responsável pelos danos que se produzam em decorrência destes trabalhos.

- REMOÇÃO DE TRABALHOS DEFEITUOSOS OU EM DESACORDO COM O PROJETO E/OU ESPECIFICAÇÕES

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



Qualquer material ou trabalho executado, que não satisfaça às especificações ou que difira do indicado nos desenhos do projeto ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da fiscalização, será considerado como não aceitáveis ou não autorizados, devendo o construtor remover, reconstruir ou substituir o mesmo em qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, ou não autorizado, sem direito a qualquer pagamento extra.

Qualquer omissão ou falta por parte da fiscalização em rejeitar algum trabalho que não satisfaça as condições do projeto ou das especificações não eximirá o construtor da responsabilidade em relação a estes.

A negativa do construtor em cumprir prontamente as ordens da fiscalização, de construção e remoção dos referidos materiais e trabalho, implicará na permissão a Prefeitura para promover, por outros meios, a execução da ordem, sendo os custos dos serviços e materiais debitados e deduzidos de quaisquer quantias devidas ao construtor.

4. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Somente serão medidos os serviços quando previstos em contrato, no projeto ou expressamente autorizados pelo contratante e ainda, desde que executado mediante e de acordo com a "ordem de serviço " e o estabelecido nestas especificações técnicas.

Para efeito de pagamento ou liberação de recursos, a FISCALIZAÇÃO não incluirá a aquisição de materiais como serviço executado, apenas observará se estarão dentro das normas e especificações projetadas.

PERFIL BÁSICO MUNICIPAL

O Perfil básico municipal contém informações colhidas no relatório anual feito pelo IPECE (Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará).

CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA

Aspectos Gerais

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



Município de Origem: Morada Nova

Ano de Criação: 1988

Toponímia: Palavra originária do Tupi, que significa areia branca

Gentílico: Ibicuitinguense

Posição e Extensão

Coord. Geográficas:

Latitude (S) 4° 58' 26"

Longitude (WGr) 38° 38' 20"

Localização: Centro

Municípios Limítrofes:

Norte: Morada Nova

Sul: Morada Nova

Leste: Morada Nova

Oeste: Quixadá

Medidas Territoriais:

Área (km²): 424,24

Relativa (%): 0,29

Altitude (m): 200

Distância em linha reta a capital (km): 138,0

Características Ambientais


Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



Clima: Tropical Quente Semi-árido

Pluviosidade (mm): 974,4

Temperatura média (°C): 26° a 28°

Período Chuvoso: Janeiro a Abril

Relevo: Depressões Sertanejas

Solos: Solos Litólicos, Planossolo Solódico, Podzólico Vermelho-Amarelo e Regossolo.

Vegetação: Caatinga Arbustiva Aberta e Caatinga Arbustiva Densa

Bacia Hidrográfica: Banabuiú e Baixo Jaguaribe

Divisão Político-Administrativa

Divisão Territorial: Ibicuitinga (1988), Açude dos Pinheiros (1991), Canindezinho (1991), Chile (1991), Viçosa (1991).

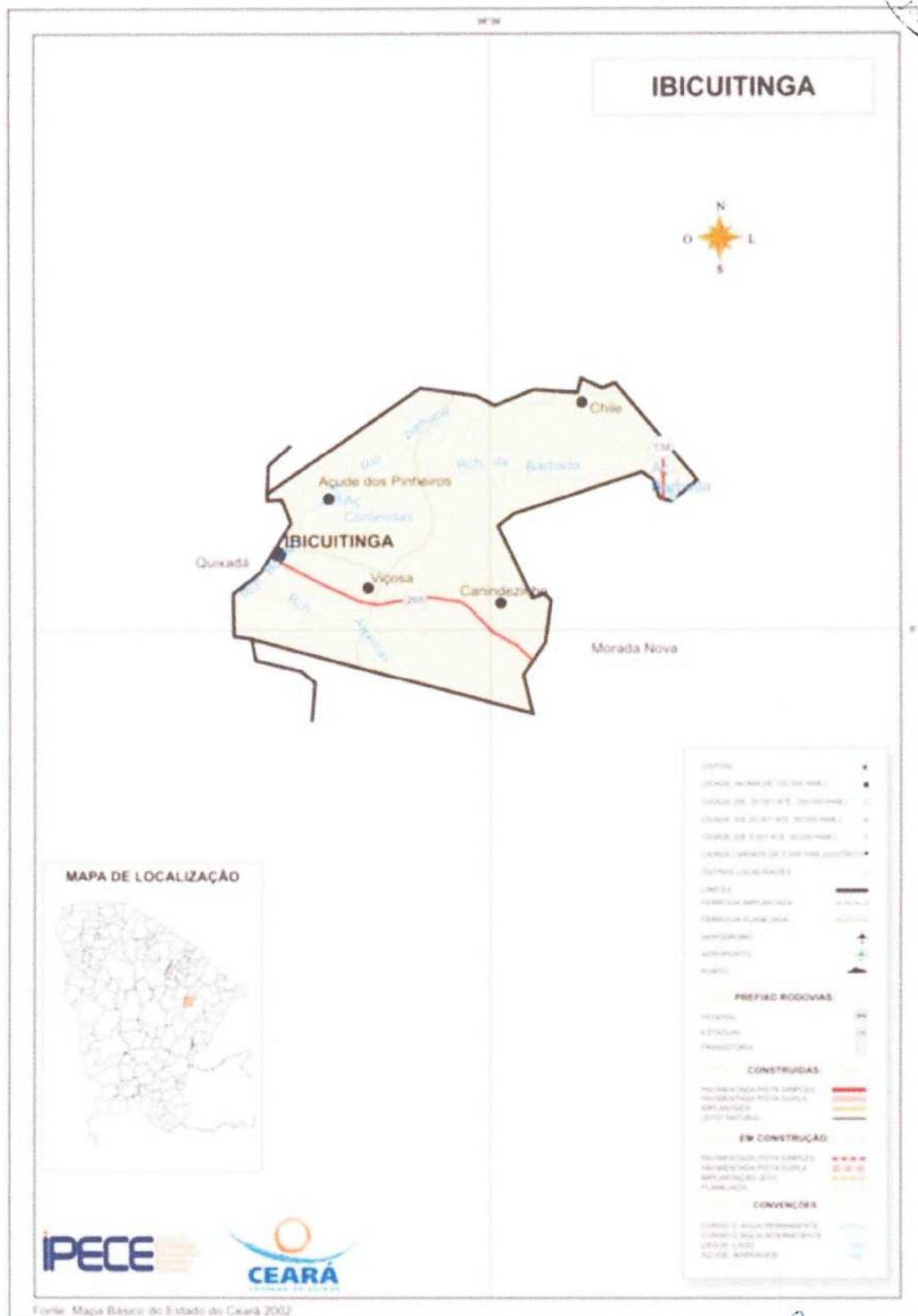
Região Administrativa: 12

Região de Planejamento: Sertão Central

Mesorregião: Jaguaribe

Microrregião: Baixo Jaguaribe

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



MAPA

Paulo César M. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA 7812-D



CUSTOS

Os custos para implantação desta obra no Município de Ibicuitinga contêm todos os custos decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos. Não cabendo nenhum ônus adicional para a conclusão das obras, sendo utilizado um BDI de 24,52%, conforme recomendação do Acórdão do TCU 2622/2013 para construção de rodovias e ferrovias.

Os custos apresentados estão em conformidade com os preços praticados nas Tabelas de Custos Desoneradas Oficiais no Estado do Ceará: SEINFRA (Tabela 26.1) e SINAP 03/2019.


Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PRÉDIO:	C.E.F. ANTÔNIO EDUARDO GIRÃO		
LOCALIDADE / RUA	Nº CENSO	BAIRRO	MUNICÍPIO
VIÇOSA		VIÇOSA	IBICUITINGA
DATA: 18/06/2020		VISITA TÉCNICA	

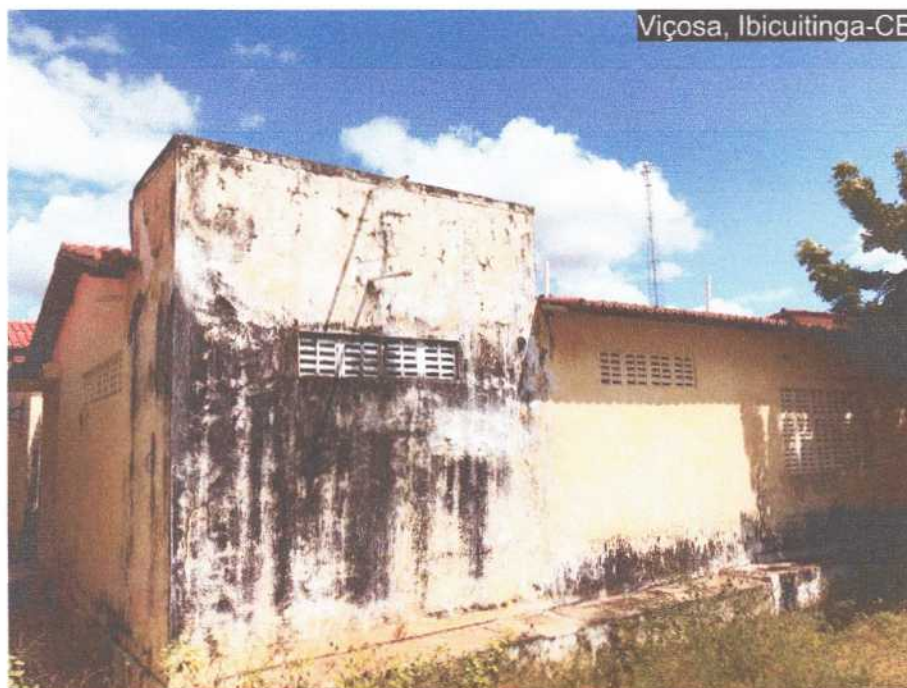
ASSUNTO

Muro frontal face interna (Recuperação do reboco e pintura)



ASSUNTO

Caixa d'água dos banheiros feminino e masculino (Recuperação da estrutura e impermeabilização)



Pat. José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PRÉDIO:	C.E.F. ANTÔNIO EDUARDO GIRÃO		
LOCALIDADE / RUA	Nº CENSO	BAIRRO	MUNICÍPIO
VIÇOSA		VIÇOSA	IBICUITINGA
DATA: 18/06/2020	VISITA TÉCNICA		

ASSUNTO

Sala de aula (Recuperação de pisos e revestimentos)



ASSUNTO

Entrada e acesso aos ambientes (Recuperação de pisos)



Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PRÉDIO:	C.E.F. ANTÔNIO EDUARDO GIRÃO		
LOCALIDADE / RUA	Nº CENSO	BAIRRO	MUNICÍPIO
VIÇOSA		VIÇOSA	IBICUITINGA
DATA: 18/06/2020	VISITA TÉCNICA		

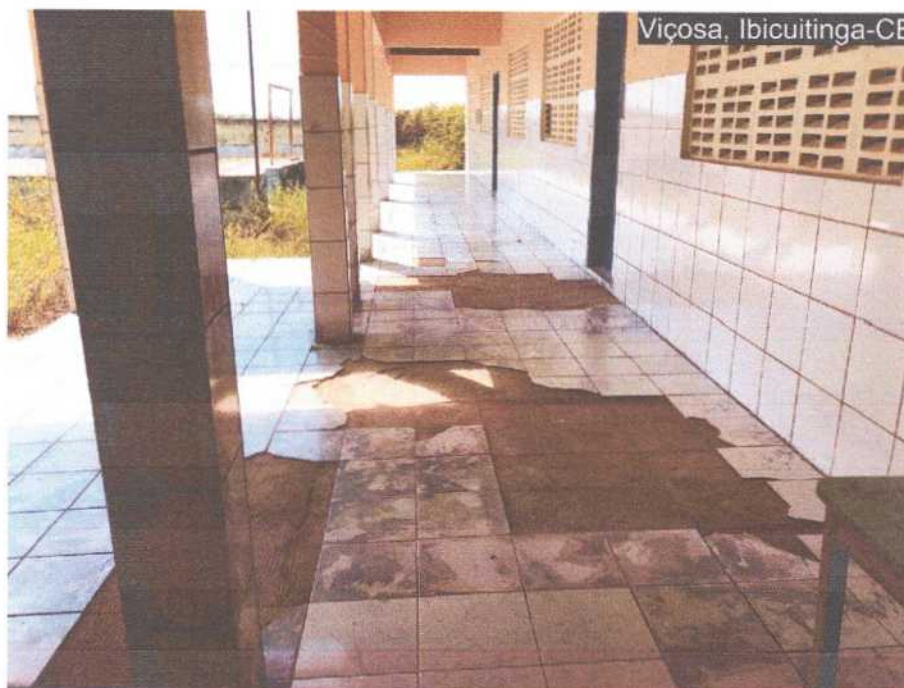
ASSUNTO

Recuperação de calçadas



ASSUNTO

Acesso às salas de aula (Recuperação de pisos e revestimentos)



Pat. João José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PRÉDIO:	C.E.F. ANTÔNIO EDUARDO GIRÃO		
LOCALIDADE / RUA	Nº CENSO	BAIRRO	MUNICÍPIO
VIÇOSA		VIÇOSA	IBICUITINGA
DATA: 18/06/2020	VISITA TÉCNICA		

ASSUNTO

Rachaduras (Recuperação da estrutura)



ASSUNTO

Rachaduras (Recuperação da estrutura)



Paulo José M. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PRÉDIO:	C.E.F. ANTÔNIO EDUARDO GIRÃO		
LOCALIDADE / RUA	Nº CENSO	BAIRRO	MUNICÍPIO
VIÇOSA		VIÇOSA	IBICUITINGA
DATA: 18/06/2020	VISITA TÉCNICA		

ASSUNTO

Entrada e acesso às salas de aula (Recuperação de reboco e pisos)



ASSUNTO

Infiltração em calhas (Recuperação e impermeabilização)



Paulo José M. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PRÉDIO:	C.E.F. ANTÔNIO EDUARDO GIRÃO		
LOCALIDADE / RUA	Nº CENSO	BAIRRO	MUNICÍPIO
VIÇOSA		VIÇOSA	IBICUITINGA
DATA: 18/06/2020	VISITA TÉCNICA		

ASSUNTO

Banheiros



ASSUNTO

Banheiro feminino (Instalação de caixas de descarga e outros)



Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civ'l
CREA: 7812-D



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PRÉDIO:	C.E.F. ANTÔNIO EDUARDO GIRÃO		
LOCALIDADE / RUA	Nº CENSO	BAIRRO	MUNICÍPIO
VIÇOSA		VIÇOSA	IBICUITINGA
DATA: 18/06/2020	VISITA TÉCNICA		

ASSUNTO

Retelhamento e pintura



Viçosa, Ibicuitinga-CE

ASSUNTO

Espaço de convivência (Recuperação de pisos e revestimentos)



Viçosa, Ibicuitinga-CE

Paulo José M. de Lima
 Engenheiro Civ'l
 CREA: 7812-D

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PRÉDIO:	C.E.F. ANTÔNIO EDUARDO GIRÃO		
LOCALIDADE / RUA	Nº CENSO	BAIRRO	MUNICÍPIO
VIÇOSA		VIÇOSA	IBICUITINGA
DATA: 18/06/2020		VISITA TÉCNICA	

ASSUNTO

Recuperação de lousas



ASSUNTO

Área livre (Recuperação de reboco e pintura)



Paulo José M. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PRÉDIO:	C.E.F. ANTÔNIO EDUARDO GIRÃO		
LOCALIDADE / RUA	Nº CENSO	BAIRRO	MUNICÍPIO
VIÇOSA		VIÇOSA	IBICUITINGA
DATA: 18/06/2020	VISITA TÉCNICA		

ASSUNTO

Impermeabilização e pintura



ASSUNTO

Recuperação de piso cerâmico solto



Paulo José M. de Lim
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D

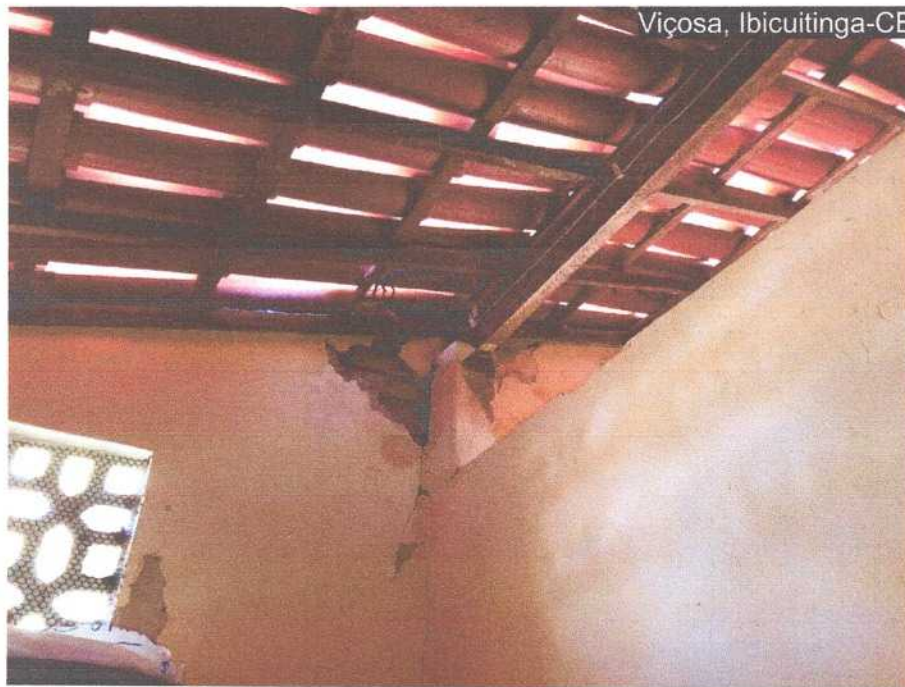


RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PRÉDIO:	C.E.F. ANTÔNIO EDUARDO GIRÃO		
LOCALIDADE / RUA	Nº CENSO	BAIRRO	MUNICÍPIO
VIÇOSA		VIÇOSA	IBICUITINGA
DATA: 18/06/2020		VISITA TÉCNICA	

ASSUNTO

Recuperação de estrutura



Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS


Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL ANTONIO EDUARDO GIRAO	DATA : 27/03/2019	BDI: 24,52%
LOCAL:	VIÇOSA, IBICUITINGA - CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	HORA	MES
			REF. 167/2018



1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

A placa da obra deverá ser afixada em local bem visível, conforme padrão da Prefeitura Municipal de IBICUITINGA – CE e/ou convênio, nas dimensões (2,00 x 3,00)m.

A placa será estruturada em tubo de aço galvanizado de 40mm (1 ½), lona com aplicação de ilhoses e lacres, impressa com descrições da obra. A proporção da placa deverá ser de 3 para 2, onde sua largura deverá se dividida em 02 (duas) partes iguais (2X) e a altura em 05 (cinco) partes (5Y), também iguais.

A parte destinada à inscrição de títulos, nome da obra, identificação do programa de financiamento, fonte de recursos, valor investido, ação e números de famílias beneficiadas deverá ter altura igual à 4 quintos (4Y) e largura igual da placa (2X).

1.2. C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

Serão demolidos e/ou retirados os pisos cerâmicos até a área quantificada em orçamento. O material resultante deverá ser colocado em local indicado pela fiscalização. Tudo deverá ser executado na melhor técnica possível, a fim de resguardar a eficácia da obra e a integridade física dos operários.

1.3. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

Serão demolidos e/ou retirados os revestimentos c/ argamassa até a área quantificada em orçamento. O material resultante deverá ser colocado em local indicado pela fiscalização. Tudo deverá ser executado na melhor técnica possível, a fim de resguardar a eficácia da obra e a integridade física dos operários

1.4. C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

Serão demolidos e/ou retirados os revestimentos c/ cerâmicas até a área quantificada em orçamento. O material resultante deverá ser colocado em local indicado pela fiscalização. Tudo deverá ser executado na melhor técnica possível, a fim de resguardar a eficácia da obra e a integridade física dos operários.

1.5. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Serão demolidos e/ou retirados os pisos cimentado sobre lastro de concreto em calçadas até a área quantificada em orçamento. O material resultante deverá ser colocado em local indicado pela fiscalização. Tudo deverá ser executado na melhor técnica possível, a fim de resguardar a eficácia da obra e a integridade física dos operários

2. ESQUADRIAS E FERRAGENS

2.1 C1360 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA (UN)

As fechaduras serão tipo cilindro

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL ANTONIO EDUARDO GIRA0	DATA : 27/03/2019	BDI : 24,52%
LOCAL:	VIÇOSA, IBICUITINGA - CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	VERSÃO	HORA 85,20%



3. COBERTURA

3.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

Todo o serviço será executado com telha cerâmica tipo colonial, sujeita a aprovação da fiscalização, devendo ser: de 1ª qualidade, bem cozida, sonora, de boa resistência ao cisalhamento, de coloração uniforme e isenta de trincas.

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

A beira e bica será executada com argamassa de emboçamento da primeira fiada e será executado em todo o perímetro da coberta com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 e será pintada com tinta hidromineral branca.

4 IMPERMEABILIZAÇÃO

4.1. C1779 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER (M2)

As lajes descobertas da cobertura e caixa d'água deverão ser impermeabilizadas com manta asfáltica 4 mm, marca Denver, Torodin ou similar, aplicada sobre as mencionadas áreas, em rolos individuais de 1 x 10m, com aquecimento por maçarico e combustão de gás de cozinha (botijão de 20 Kg), na temperatura média de 55°C. Emendas por traspasse das mantas deverão ter no mínimo largura de 0,10m, com aplicação de fita adesiva própria ao longo de cada emenda.

Nos cantos de encontro entre as superfícies horizontal e vertical, a manta deverá assumir geometria boleada contínua (sem emendas), tipo "meia cana", a fim de garantir total estanqueidade quanto a uma eventual infiltração de água.

5. REVESTIMENTOS

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

Será executado em argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3, com acabamento granulado. Será aplicado manualmente em todas as paredes internas, externas e lajes (se for o caso). As superfícies destinadas a receber o chapisco comum ou de base, serão limpas com vassouras e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação deste revestimento.

5.2. C3121 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 (M2)

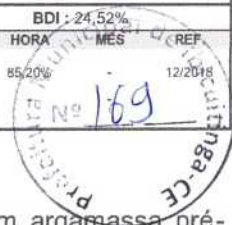
As paredes que serão revestidas com argamassa receberão reboco com cimento e areia. A superfície deverá ser desempenada a régua, ser esponjada, apresentar aspecto uniforme e superfícies planas.

5.3. C4432 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL ANTONIO EDUARDO GIRA0	DATA:	27/03/2019	BDI:	24,52%
LOCAL:	VIÇOSA, IBICUITINGA - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	85,20%	12/2018
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

**P/ PAREDE (M2)**

Serão assentadas cerâmica nas áreas indicadas na memória de cálculo dos quantitativos, com argamassa pré-fabricada conforme composições de custo unitário do serviço.

A superfície deve ser preparada para o recebimento da camada de assentamento não podendo apresentar áreas lisas, muito úmidas, pulverulentas, bolor ou impregnação por substâncias gordurosas; os serviços somente devem ser iniciados após o adequado embutimento dos elementos e caixas de passagem, derivações de instalações elétricas ou telefônicas e canalizações de água e esgoto; com o assentamento com argamassas industrializadas, neste caso o preparo da superfície e o assentamento deverão seguir as recomendações especificadas pelo fabricante; durante o assentamento colocar a borda inferior da peça em contato com a parede, pressionar levemente contra a parede de modo a remover o excesso de argamassa; a espessura da camada de assentamento deve ser inferior a 15 mm; aplicar o rejunte 72 horas após o assentamento das peças.

5.4. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

As juntas deverão ficar perfeitamente alinhadas com espessura mínima de 2 mm, tomadas com argamassa pré-fabricada para rejuntamento. No caso de rejunte industrializado atender todas as recomendações especificadas pelo fabricante; pressionar a argamassa com a desempenadeira de borracha para dentro das juntas; remover o excesso de argamassa antes da secagem com uma esponja umida.

6. PISOS**6.1. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)**

Nos lugares determinados em memória de cálculo do orçamento do projeto serão aplicados cerâmica esmaltada acima de 30x30cm (900 cm²) - PEI- 5/PEI-4, assentados com argamassa pré-fabricada. Conferir todos os caimentos e esquadros do contra-piso regularizado. Proceder a limpeza rigorosa, não deixando partes soltas; iniciar o assentamento após a conclusão das paredes e forros; antes do assentamento, varrer e lavar cuidadosamente os contrapisos; nesta fase, acompanhar os caimentos e a conclusão dos serviços hidráulicos; verificar o alinhamento e a declividade da superfície; planejar a disposição dos ladrilhos antes do assentamento para diminuir recortes e perdas. Se possível acompanhar as juntas verticais; espessura das juntas conforme especificações do fabricante.

6.2. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

As juntas deverão ficar perfeitamente alinhadas com espessura mínima de 2 mm, tomadas com argamassa pré-fabricada para rejuntamento. No caso de rejunte industrializado atender todas as recomendações especificadas pelo fabricante; pressionar a argamassa com a desempenadeira de borracha para dentro das juntas; remover o excesso de argamassa antes da secagem com uma esponja umida.

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL ANTONIO EDUARDO GIRA0	DATA : 27/03/2019	BDI : 24,52%
LOCAL:	VIÇOSA, IBICUITINGA - CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



6.3. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Nas área de onde foram feitas retiradas e demolição de pisos e calçadas será executado um lastro de concreto magro com espessura de 5cm.

6.4. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

Serão executados piso cimentado nas áreas indicadas na memória de cálculo dos quantitativos, com argamassa pré-fabricada conforme composições de custo unitário do serviço.

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

7. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

7.1 C1619- LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/ COLUNA C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Todas as louças serão da cor branca. Serão instalados nos locais indicados na memória de calculo dos quantitativos, conforme composição de custos unitários do serviço.

7.2 C3593 – BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ ACESSORIOS (UN)

Os vasos sanitários serão possuidores de sifão interno, fixados com parafusos de metal cromado tipo castelo, vedação no pé do vaso com bolsa de borracha, cromado, tubo de ligação cromado para entrada d'água da parede ao vaso metálico e canopla cromada, todas as peças com diâmetro nominal de 38 mm (1.½").

7.3 C3596 – CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR

Serão instaladas nos locais indicados na memória de calculo dos quantitativos, conforme composição de custos unitários do serviço

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

8.1 C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Serão instaladas nos locais indicados na memória de calculo dos quantitativos em substituição aos existentes, conforme composição de custos unitários do serviço.

8.2 C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

Serão instaladas nos locais indicados na memória de calculo dos quantitativos em substituição aos existentes, conforme composição de custos unitários do serviço.

8.3 C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Serão instaladas nos locais indicados na memória de calculo dos quantitativos em substituição aos existentes, conforme composição de custos unitários do serviço.

8.4 C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Serão instaladas nos locais indicados na memória de calculo dos quantitativos em substituição aos existentes, conforme composição de custos unitários do serviço.

8.5 C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Serão instaladas nos locais indicados na memória de calculo dos quantitativos em substituição aos existentes, conforme composição de custos unitários do serviço.

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL ANTONIO EDUARDO GIRAO	DATA : 27/03/2019	BDI: 24,52%
LOCAL:	VIÇOSA, IBICUITINGA - CE	FOONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



8.6 C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Serão instaladas nos locais indicados na memória de calculo dos quantitativos em substituição aos existentes, conforme composição de custos unitários do serviço.

8.7 C1101 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

Serão instaladas nos locais indicados na memória de calculo dos quantitativos em substituição aos existentes, conforme composição de custos unitários do serviço.

8.8 C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V

Serão instaladas nos locais indicados na memória de calculo dos quantitativos em substituição aos existentes, conforme composição de custos unitários do serviço.

8.9 C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V

Serão instaladas nos locais indicados na memória de calculo dos quantitativos em substituição aos existentes, conforme composição de custos unitários do serviço.

8.10 C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

Serão instaladas nos locais indicados na memória de calculo dos quantitativos em substituição aos existentes, conforme composição de custos unitários do serviço.

8.11 C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V

Serão instaladas nos locais indicados na memória de calculo dos quantitativos em substituição aos existentes, conforme composição de custos unitários do serviço.

8.12 C1665 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W

Serão instaladas nos locais indicados na memória de calculo dos quantitativos em substituição aos existentes, conforme composição de custos unitários do serviço.

8.13 C1666 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W

Serão instaladas nos locais indicados na memória de calculo dos quantitativos em substituição aos existentes, conforme composição de custos unitários do serviço.

Paulo José Mendes Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

9 PINTURA

9.1 C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

Será aplicado em locais definidos pela memória de calculo do orçamento, conforme composições de custo orçadas. Não devem ser aceitas tintas com problemas de sedimentação ou variação de cor em relação á especificada; atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimientos, boa cobertura, sem pontos de descoloramento; a fiscalização pode, a seu critério solicitar a execução da terceira demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da segunda demão. Nas esquadrias deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes do inicio dos serviços de pintura.

9.2 C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

Será aplicado em locais definidos pela memória de calculo do orçamento, conforme composições de custo orçadas. Não devem ser aceitas tintas com problemas de sedimentação ou variação de cor em relação á especificada; atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deve apresentar textura uniforme, sem escorrimientos, boa cobertura, sem pontos de descoloramento; a fiscalização pode, a seu critério solicitar a execução da terceira demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da segunda demão. Nas esquadrias deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes do inicio dos serviços de pintura

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL ANTONIO EDUARDO GIRAÓ	DATA :	27/03/2019
LOCAL:	VIÇOSA, IBICUITINGA - CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



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

Todas as esquadrias de madeira (portas, forramentos e alizares), serão pintadas interna e externamente com tinta esmalte sintético na cor indicada pelo contratante, da marca CORAL, SUVINIL, YPIRANGA ou similar, observando-se o seguinte:

A tinta deverá ser rigorosamente agitada dentro da lata e só poderá ser diluída com solvente apropriado, seguindo-se as recomendações do fabricante;

A pintura será processada em 02(duas) demãos

9.4 C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

As grades e os portões de ferro serão pintados interna e externamente com tinta esmalte sintético na cor indicada pelo contratante, e será da marca CORAL, YPIRANGA, SUVINIL, HIDRACOR ou similar.

Antes de aplicada, todas as superfícies deverão ser: raspadas com escova de aço, lixado, protegido com tinta anticorrosiva ZARCÃO ou FERROLAC, observando-se o seguinte:

A tinta deverá ser rigorosamente agitada dentro da lata e só poderá ser diluída com solvente apropriado, seguindo-se as recomendações do fabricante

9.5 C2898 – PINTURA HIDRACOR (M2)

Caso ocorra aplicação de massa corrida ou acrílica para correção de imperfeições, essa superfície deverá receber uma demão de tinta com trincha e aguardar a secagem de quatro horas. Utilize espátula retangular para a homogeneização adequada. Dessa forma, serão evitados pigmentos não dispersos. O tempo de homogeneização deve ser o suficiente para uma completa mistura da tinta. Ao aplicar deverá ser feita sempre com rolo de lã de pelo baixo. Os rolos de pelo alto não espalham corretamente o produto sobre a superfície. Para evitar o desbotamento da cor, aplique duas ou três demãos, respeitando a diluição e instruções de aplicação expressas na embalagem.

9.6 C1906 – PINTURA C/ EMASSAMENTO P/ QUADRO-VERDE

Será aplicado em locais definidos pela memória de calculo do orçamento, conforme composições de custo orçadas.

10 SERVIÇOS E FECHAMENTOS

10.1 C2206 - RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

Será aplicado em locais definidos pela memória de calculo do orçamento, conforme composições de custo orçadas.

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

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

Serão demolidos e/ou retirados: a alvenaria até a área quantificada em orçamento. O material resultante deverá ser colocado em local indicado pela fiscalização. Tudo deverá ser executado na melhor técnica possível, a fim de resguardar a eficácia da obra e a integridade física dos operários.

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL ANTONIO EDUARDO GIRAO	DATA: 27/03/2019	BOL: 29,52%
LOCAL:	VIÇOSA, IBICUITINGA - CE	FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA		HORA: 05:20% MES: 12/2018 REF.: 173



10.3 C4726 - CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

INFORMAÇÕES TÉCNICAS GRADIL BELGO NYLOFOR®
GALV. GALVANIZAÇÃO Painéis confeccionados com arames galvanizados por imersão a quente com camada de zinco mínima de 60 g/m²

Gramatura de Zn
REVESTIMENTO:

Fosfatização microcristalina tricatiônica seguida de revestimento em POLIÉSTER através de pintura eletrostática.

ESPESSURA DO 150 µm (micra)

CORES (RAL) PREFERENCIAL VERDE (RAL6005), OPCIONAL BRANCA (RAL9010). Outras cores sob consulta

PAINÉIS:

DIÂMETRO DOS FIOS 4,65 mm - sem revestimento

HORIZONTAIS E VERTICAIS 5,00 mm - com revestimento

3D Munidos de curvaturas em "V" para enrijecimento mecânico

MALHA 5 x 20 cm (com franja de 3cm em uma das extremidades)

DIMENSÕES

	ALTURA	PESO	N°
	(m)	(kg)	CURVATURAS
ALTURA X PESO	2,03	20,80	4
LARGURA	2,50 m		


 Paulo José M. de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA: 7812-D

SUBSTRATOMETÁLICO CHAPA:

Chapas de aço zincadas a fogo, por processo de imersão a quente, conforme norma NBR 7008.

TUBO:

Tubo soldado sem rebarba externa e sem metalização da região da solda.

GALVANIZAÇÃO:

Camada de zinco média de 275g/m².

Gramatura de Zn

microcristalina tricatiônica seguida de revestimento em

ESPESSURA DO 120 µm (micra)

REVESTIMENTO REVESTIMENTO Fosfatização
 POLIÉSTER através de pintura eletrostática.

REVESTIMENTO:

CORES (RAL) PREFERENCIAL VERDE (RAL6005), OPCIONAL BRANCA (RAL9010). Outras cores sob consulta

POSTES RETANGULARES 40 x 60 mm METÁLICOS

DA CHAPA 1,25 mm

ESPESSURA

ALTURA POSTE CHUMBADO	PESO	ALTURA POSTE	PESO	FIXADORES
APARAFUSADO				
(m)	(kg)	(m)	(kg)	N°

DIMENSÕES 2,60 5,10 2,08 5,30 6

Chumbada

TIPOS DE BASE Aparafusada:

Chapa metálica galvanizada e revestida em poliéster através de pintura eletrostática; medindo 15cm x 15cm com 4 furos de 12 mm para fixação através de chumbadores de expansão por torque em aço carbono ou inox (para regiões litorâneas).

ACESSÓRIOS:

Postes munidos de rebites de aço galvanizados recartilhados e com rosca interna tipo M6 para fixação dos painéis

FIXAÇÃO:

através de fixadores em poliamida, com caps plástico, parafusos em aço inox cabeça boleada sextavada interna

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL ANTONIO EDUARDO GIRAO	DATA : 27/03/2019	BDI: 24,52%
LOCAL:	VIÇOSA, IBICUITINGA - CE	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



(tipo Allen) M6 x 40 mm;

TAMPA DOS POSTES:

Possuem fechamento superior em tampa plástica com proteção anti-UV;

Amostras de rotina são controladas nos seguintes testes físico-químicos:

GARANTIA DE QUALIDADE:

• Saltspray (ISO 9227) – perda de adesão da tinta após 1000hrs < 5mm

CONTROLE DE QUALIDADE:

• Kesternich SO2 (DIN 50 018) – perda de adesão da tinta < 5mm; variação da cor

*<2; perda de brilho após lavagem e secagem com água < 25%

• Durabilidade QUV (ASTM G 154) – variação da cor após 2500hrs *<3; perda de brilho após lavagem e secagem com água após 1000hrs < 25%

CERTIFICAÇÕES:

ISO 9001:2008 – ISO 14001:2004 – OHSAS 18001:2010

SELO ECOLÓGICO FALCÃO BAUER

BELGO BEKAERT ARAMES

RÓTULO ECOLÓGICO ABNT

10.4 C4556 - PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIÉSTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

INFORMAÇÕES TÉCNICAS GRADIL BELGO NYLOFOR®

GALV. GALVANIZAÇÃO Painéis confeccionados com arames galvanizados por imersão a quente com camada de zinco mínima de 60 g/m²

Gramatura de Zn

REVESTIMENTO:

Fosfatização microcristalina tricatiônica seguida de revestimento em POLIÉSTER através de pintura

eletrostática.

ESPESSURA DO 150 µm (micra)

CORES (RAL) PREFERENCIAL VERDE (RAL6005), OPCIONAL BRANCA (RAL9010). Outras cores sob consulta

PAINÉIS:

DIÂMETRO DOS FIOS 4,65 mm - sem revestimento

HORIZONTAIS E VERTICAIS 5,00 mm - com revestimento

3D Unidos de curvaturas em "V" para enrijecimento mecânico

MALHA 5 x 20 cm (com franja de 3cm em uma das extremidades)

ALTURA (m)	PESO (kg)	N° CURVATURAS
ALTURA X PESO	2,03	20,80
LARGURA EM CONFORMIDADE COM O PROJETO		4

DIMENSÕES

Pat. José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D

SUBSTRATOMETÁLICO CHAPA:

Chapas de aço zincadas a fogo, por processo de imersão a quente, conforme norma NBR 7008.

TUBO:

Tubo soldado sem rebarba externa e sem metalização da região da solda.

GALVANIZAÇÃO:

Camada de zinco média de 275g/m².

Gramatura de Zn

microcristalina tricatiônica seguida de revestimento em

ESPESSURA DO 120 µm (micra)

REVESTIMENTO POLIÉSTER através de pintura eletrostática. Fosfatização

REVESTIMENTO:

CORES (RAL) PREFERENCIAL VERDE (RAL6005), OPCIONAL BRANCA (RAL9010). Outras cores sob consulta

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL ANTONIO EDUARDO GIRA0	DATA : 27/03/2019	BBF: 24,54%
LOCAL:	VIÇOSA, IBICUITINGA - CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	



POSTES RETANGULARES 40 x 60 mm METALICOS
DA CHAPA 1,25 mm

11 QUADRA POLIESPORTIVA

11.1 C1040 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA ESPORTIVA C/TINTA ACRÍLICA (M)

Será aplicado em locais definidos pela memória de calculo do orçamento, conforme composições de custo orçadas.

11.2 C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL (CJ)

No local indicado em projeto serão instaladas duas goleiras removíveis de 3,00 m x 2,00 m x 0,80 m executadas com tubos pintados de aço 3" e presas ao piso através de esperas metálicas. Essas goleiras deverão ser removíveis para a prática do basquetebol. Também serão instaladas duas tabelas de basquete de madeira com estrutura em aço nas dimensões oficiais. Esta estrutura deverá ser pintada com tinta esmalte sobre fundo anti- ferrugem. Todos equipamentos receberão rede de polipropileno, com malha e espessura compatíveis com a utilização.

11.3 C1347 - ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE (CJ)

de madeira com estrutura em aço nas dimensões oficiais, bem como à cesta (aro) metálica. Esta estrutura deverá ser pintada com tinta esmalte sobre fundo antiferrugem.

11.4 C1351 - ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY (CJ)

Onde indicado em projeto, serão chumbadas no piso esperas metálicas com tampa para fixação dos postes da rede de vôlei. A empreiteira deverá fornecer dois postes metálicos pintados com altura 3,00 m e diâmetro 3" com carretilha e roldanas próprios para sustentação da rede de vôlei.

12 LIMPEZA FINAL

12.1 C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

A obra deverá ser entregue em perfeito funcionamento, todas as instalações, aparelhos e equipamentos deverão quando necessário, está ligados ao serviço público e testados; Deverão ser tirados todos os pingos de tinta do pavimento; O entulho deverá ser removido e colocado em local indicado pela fiscalização.

Paulo José M. de Lima
Engenheiro Civil
CREA: 7812-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE IBICUITINGA



OBRA: REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL ANTONIO EDUARDO GIRÃO

LOCAL: VIÇOSA S/Nº

MUNICÍPIO: IBICUITINGA - CE

TABELA: SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO

BDI = 24,52%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO TOTAL R\$	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							27.880,43	
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	279,78	348,38	2.090,28	
1.2	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	M2	497,53	10,50	13,07	6.502,72	
1.3	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	128,56	7,50	9,34	1.200,75	
1.4	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	SEINFRA	M2	276,08	37,48	46,67	12.884,65	
1.5	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	214,34	19,49	24,27	5.202,03	
2	ESQUADRIAS E FERRAGENS							3.064,74	
2.1	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	Paulo José M. de Lima Engenheiro Civil CREA: 7912-D	SEINFRA	UN	21,00	117,20	145,94	3.064,74
3	COBERTURA							10.294,23	
3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	96,58	37,20	46,32	4.473,59	
3.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	181,86	10,22	12,73	2.315,08	
3.4	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	48,54	58,00	72,22	3.505,56	
4	IMPERMEABILIZAÇÃO							1.530,43	
4.1	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	SEINFRA	M2	46,56	26,40	32,87	1.530,43	
5	REVESTIMENTO							39.731,42	
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	128,56	5,19	6,46	830,50	
5.2	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	128,56	33,69	41,95	5.393,09	
5.3	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	276,08	90,06	112,14	30.959,61	
5.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	276,08	7,41	9,23	2.548,22	
6	PISOS							71.299,93	