



**Prefeitura Municipal de Porteiras**  
**Governo Municipal**  
CNPJ nº 07.654.114/0001-02



**EDITAL CONVOCATÓRIO**  
**Tomada de Preços nº 2020.02.19.1**

A Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Porteiras, com sede na Rua Mestre Zuca, nº 16, Centro, Porteiras/CE, torna público para conhecimento dos interessados que até às **09:00 horas** do dia **10 de Março de 2020**, na sala de reuniões, no prédio da Prefeitura endereço acima citado, em sessão pública, dará início aos procedimentos de recebimento e abertura dos envelopes contendo os documentos de habilitação e as propostas de preços referentes à licitação na modalidade Tomada de Preços, do tipo empreitada por menor preço global, sendo o setor interessado o(a) Fundo Municipal de Educação, mediante as condições estabelecidas no presente Edital, tudo de acordo com a Lei n.º 8.666/93, de 21.06.93, e suas alterações posteriores.

Compõem-se este Edital das partes A e B, como a seguir apresentadas:

PARTE A – Condições para competição, julgamento e adjudicação.

Em que são estabelecidos os requisitos e as condições para competição, julgamento e formalização do contrato.

PARTE B – ANEXOS

ANEXO I - Projetos e Planilhas Orçamentárias

ANEXO II - Minuta do Contrato

**DEFINIÇÕES:**

Sempre que as palavras indicadas abaixo ou os pronomes usados em seu lugar aparecerem neste documento de licitação, ou em quaisquer de seus anexos, eles terão o significado determinado a seguir:

A) CONTRATANTE – Prefeitura Municipal de Porteiras, através do(a) Fundo Municipal de Educação.

B) PROPONENTE/CONCORRENTE/LICITANTE - Empresa que apresenta proposta para o objetivo desta licitação.

C) CONTRATADA – Empresa vencedora desta licitação em favor da qual for adjudicado o Contrato.

D) CPL – Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Porteiras.

**CAPITULO I – DO OBJETIVO**

1.1 A presente licitação tem como objeto a Contratação dos serviços de engenharia para execução das obras de recuperação de escolas municipais em diversas localidades do Município de Porteiras/CE, conforme projetos e orçamentos apresentados junto a este Edital Convocatório.

**CAPITULO II – DA PARTICIPAÇÃO**

2.1 Somente poderão participar desta licitação, as empresas inscritas no Cadastro de Fornecedores da Prefeitura Municipal de Porteiras, ou que atendam todas as condições de cadastramento da Prefeitura, de acordo com o Art. 22, parágrafo 2º da Lei nº 8.666/93, e suas alterações posteriores.

2.2 Poderão participar desta licitação firma individual ou sociedade comercial regularmente estabelecida neste país, que satisfaçam todas as condições deste Edital de Tomada de Preços, especificações e normas, de acordo com os anexos, parte integrantes do presente Edital, e ainda, que estejam devidamente inscritas junto ao CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA-CREA, como especificada e credenciada para a realização de obras de CONSTRUÇÃO CIVIL.

*Handwritten signature*



**Prefeitura Municipal de Porteiras**  
**Governo Municipal**  
CNPJ nº 07.654.114/0001-02



2.3 Não será admitida a participação dos interessados sob forma de consórcio.

2.4 Não poderá participar desta licitação empresa declarada inidônea por órgão ou entidade da administração direta, por autarquias, fundações e empresas públicas, sociedades de economia mista e por demais entidades controladas direta ou indiretamente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

2.5 A licitante que pretender se fazer representar nesta licitação, deverá entregar à Comissão, juntamente com os envelopes fechados original ou cópia autenticada de **PROCURAÇÃO PARTICULAR ESPECÍFICA PARA ESTE CERTAME** com firma reconhecida em cartório, caso contrário, deverá ser apresentado documento que identifique a assinatura do outorgante, OU PÚBLICA, outorgando amplos e específicos poderes para o mandatário representar a licitante nesta licitação. Quando o representante for titular da empresa deverá entregar original ou cópia autenticada por cartório competente ou por Servidor da Administração do documento que comprove tal condição.

2.6 O Caderno do Edital completo poderá ser adquirido no mesmo endereço referido no preâmbulo deste, de segunda à sexta-feira, de 08:00 às 12:00 horas, mediante recolhimento da importância de R\$ 40,00 (quarenta reais), que deverá ser paga junto ao Setor de Arrecadação do Município, através de Documento de Arrecadação Municipal - DAM. Este valor refere-se ao custo de cópia reprográfica do Edital e seus Anexos ou ainda de forma gratuita pelo endereço eletrônico: [www.tce.ce.gov.br](http://www.tce.ce.gov.br).

2.7 Os documentos necessários à participação na presente licitação poderão ser apresentados em original, cópia autenticada por cartório competente ou publicação em órgão da imprensa oficial, não estando, poderão sê-lo por Servidor da Administração, mediante vistas ao documento original.

### **CAPITULO III – DA HABILITAÇÃO**

3.1 Para se habilitarem nesta licitação as licitantes deverão apresentar envelope fechado, tendo no frontispício os seguintes dizeres:

À Comissão Permanente de Licitação  
Prefeitura Municipal de Porteiras  
Tomada de Preços Nº 2020.02.19.1  
Envelope nº 01 - Documentos de Habilitação  
Razão Social do Licitante

3.2 O envelope nº 01 deverá conter os seguintes documentos a seguir relacionados, em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, ou por publicação da imprensa oficial, todos perfeitamente legíveis, dentro de seus prazos e validade, no dia e horário indicados:

3.2.1 Certidão Negativa de Débitos quanto à Dívida Ativa da União;

3.2.2 Certidão Negativa de Débitos de Tributos e Contribuições Federais;

3.2.3 Certidão Negativa de Débitos Estaduais;

3.2.4 Certidão Negativa de Débitos Municipais;

3.2.5 Certidão Negativa de Débitos com o INSS;

3.2.6 Certificado de Regularidade de Situação – CRS do FGTS, expedido pela Caixa Econômica Federal;

3.2.7 Prova de Inscrição, mediante comprovante, no Cadastro Nacional das Pessoas Jurídicas – CNPJ;

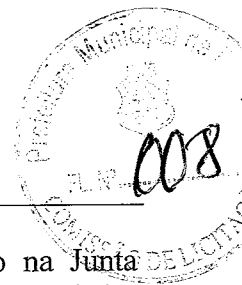
3.2.8 Registro Comercial, no caso de empresa individual, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do licitante;

*Handwritten signature*



## Prefeitura Municipal de Porteiras Governo Municipal

CNPJ nº 07.654.114/0001-02



3.2.9 Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da sede do licitante, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

3.2.9.1 O contrato social deverá vir acompanhado de sua última alteração, assim como da Certidão Simplificada da Junta Comercial da sede do licitante, emitida em prazo não superior a 30 (trinta) dias, contados da data marcada para o recebimento dos envelopes, no sentido de comprovar as devidas atualizações cadastrais da empresa.

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

3.2.11 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;

3.2.12 Certidão de Registro e Quitação junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, e que conste responsável(eis) técnico(s);

3.2.13 Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, **não sendo aceito a sua substituição por quaisquer outros documentos;**

3.2.14 Certidão Negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

3.2.15 Comprovação de capital social mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da Licitação.

3.2.16 Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, sendo esta feita mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devendo tais atestados estar devidamente registrados na entidade profissional competente e virem acompanhados das respectivas planilhas descritivas dos serviços executados.

3.2.17 Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente (CREA), detentor de atestado(s) de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes com o objeto da licitação, devendo tal(is) atestado(s) vir(em) acompanhado(s) das respectivas planilhas descritivas dos serviços executados.

3.2.17.1 Para comprovar que o profissional acima referido pertence ao quadro permanente da licitante, no caso de não ser sócio da mesma, deverá ser apresentada cópia da sua Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, acompanhada da cópia do Livro de Registro de Funcionários ou Contrato de Prestação de Serviços, com firmas das partes devidamente reconhecidas por cartório competente.

3.2.17.2 Para fins de qualificação técnica, não serão aceitas certidões de acervo técnico sem atestado e sem estarem acompanhadas das respectivas planilhas descritivas dos serviços executados.

3.2.18 Indicação das instalações, do aparelhamento e do pessoal técnico adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, mediante a apresentação de relação explícita e da declaração formal de sua disponibilidade, nos termos do § 6º, do Art. 30, do Estatuto das Licitações.

3.2.19 Declaração de que a licitante concorda com todas as normas deste Edital, e caso venha a ser vencedora da presente Licitação, instalará Unidade de Apoio para execução dos serviços, com toda infraestrutura necessária no Município de Porteiras/CE.

*Handwritten signature or mark.*



**Prefeitura Municipal de Porteiras**  
**Governo Municipal**  
CNPJ nº 07.654.114/0001-02



3.2.20 Declaração emitida pela licitante de que não possui em seu quadro de pessoal, empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menores de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII, do Art. 7º da Constituição Federal.

3.2.21 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho - TST.

3.3 Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, publicação em Órgãos da Imprensa Oficial ou Servidor da Administração (Art. 32 da Lei nº 8.666/1993), estando perfeitamente legíveis sem conter borrões, rasuras, emendas ou entrelinhas, dentro do prazo de validade para aqueles cuja validade possa expirar. Na hipótese de o documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a sua validade. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 90 (noventa) dias, a partir da data de sua emissão.

3.4 Somente será aceito o documento acondicionado no envelope nº 01, não sendo admitido posteriormente o recebimento de qualquer outro documento, nem a autenticação de cópia de qualquer documento por Servidor da Administração, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo em documento entregue à Comissão.

3.5 A documentação apresentada integrará os autos do processo e não será devolvida. A apresentação de quaisquer documentos através de cópias reprográficas sem a devida autenticação por cartório competente, publicação em Órgãos da Imprensa Oficial ou por Servidor da Administração, invalidará o documento, e, por consequência, inabilitará o licitante.

3.6 Somente serão atendidos pedidos de autenticação de documentos por Servidor da Administração em até 24 (vinte e quatro) horas antes da data e hora marcada para a abertura da licitação.

3.7 Caso a licitante seja Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte deverá apresentar Declaração que comprove tal situação.

**ORIENTAÇÕES SOBRE A FASE DE HABILITAÇÃO:**

3.8 Na forma do que dispõe o Art. 42, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, a comprovação da regularidade fiscal das microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

3.9 Para efeito do disposto no subitem acima, as microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), por ocasião de participação neste procedimento licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

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

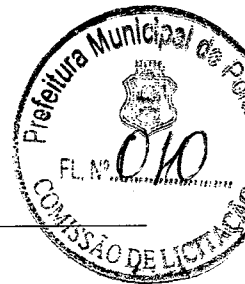
3.11 A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81, da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

3.12 Serão inabilitadas as licitantes que não atenderem às exigências desta Licitação referentes à fase de habilitação, bem como que apresentarem os documentos defeituosos em seu conteúdo e forma, e ainda, serão inabilitadas de forma superveniente as ME ou EPP que não apresentarem a regularização da documentação de Regularidade Fiscal no prazo definido acima.

*Handwritten signature or mark.*



**Prefeitura Municipal de Porteiras**  
**Governo Municipal**  
CNPJ nº 07.654.114/0001-02



**CAPITULO IV – DA PROPOSTA DE PREÇO**

4.1 A empresa licitante deverá entregar à Comissão, até a hora e dia previstos neste Edital, envelope fechado tendo no frontispício os seguintes dizeres:

À Comissão Permanente de Licitação  
Prefeitura Municipal de Porteiras  
Tomada de Preços Nº 2020.02.19.1  
Envelope nº 02 - Proposta de Preços  
Razão Social do Licitante

4.2 As propostas de preços deverão ser apresentadas em 02 (duas) vias em papel timbrado da própria empresa, sem emenda, rasuras ou entrelinhas, assinadas por representante legal e por responsável técnico da mesma a ser entregue a Comissão de Licitação em envelope fechado.

4.2.1 Na proposta de preços deverá constar os seguintes dados:

- a) Identificação obrigatória dos preços apresentados para os serviços;
- b) Obras e Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação;
- c) Preço Global por quanto a licitante se compromete a executar as obras e serviços objeto desta Licitação, expressos em reais em algarismo e por extenso;
- d) Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, 60 dias;
- e) Prazo de execução dos serviços, que será de 180 (cento e oitenta) dias.

4.2.2 A proposta de preços deverá vir munida de orçamento(s) detalhado(s), contendo a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e o preço total, em algarismo, assim como da composição de todos os custos unitários dos serviços, do cronograma físico-financeiro da obra, do demonstrativo de taxa de Benefícios e Despesas Indiretas - BDI e da Planilha de Encargos Sociais, com suas devidas composições, devendo ser devidamente assinados pelo engenheiro responsável técnico da empresa proponente, sob pena desclassificação da mesma.

4.2.2.1 No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a Unidade expressa no Orçamento da Prefeitura Municipal de Porteiras para o item.

4.3 Os valores contidos nos orçamentos serão considerados em moeda corrente nacional (REAL) mesmo que não contenham o símbolo da moeda (R\$);

4.4 Os preços constantes do orçamento da licitante deverá conter apenas duas casas decimais após a vírgula, cabendo ao licitante proceder ao arredondamento ou desprezar os números após as duas casas decimais dos centavos.

4.5 Independente de declaração expressa, fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução da obra, inclusive as relacionadas com:

- 4.5.1 materiais, equipamentos e mão-de-obra;
- 4.5.2 carga, transporte, descarga e montagem;
- 4.5.3 encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
- 4.5.4 tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;
- 4.5.5 seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunistica e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras e/ou serviços;

4.6 A obra será contratada por EMPREITADA POR MENOR PREÇO GLOBAL. Portanto os licitantes deverão verificar e calcular todas as quantidades dos serviços a serem executados.

*ACQUI*



**Prefeitura Municipal de Porteiras**  
**Governo Municipal**

CNPJ nº 07.654.114/0001-02

011

**CAPITULO V - DO PROCESSAMENTO, RECEBIMENTO, ABERTURA E JULGAMENTO DOS ENVELOPES DE HABILITAÇÃO E DE PROPOSTAS DE PREÇOS**

5.1 Os envelopes 01 – Documentação de Habilitação e 02 – Proposta de Preços, todos fechados, serão recebidos pela Comissão no dia, hora e local definidos no preâmbulo deste Edital.

5.2 Após o Presidente da Comissão receber os envelopes 01 e 02 e declarar encerrado o prazo de recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido e nem serão aceitos documentos outros que não os existentes nos referidos envelopes.

5.3 Em seguida, serão abertos os envelopes contendo os documentos exigidos para fins de habilitação. A Comissão examinará os aspectos relacionados com a suficiência, a formalidade, a idoneidade e a validade dos documentos, além de conferir se as cópias porventura apresentadas estão devidamente autenticadas pelo Cartório competente. Os documentos para a habilitação, poderão ser apresentados em original, ou por qualquer processo de cópia devidamente autenticada em Cartório.

5.4 Os documentos de habilitação serão rubricados pelos membros da Comissão, em seguida postos à disposição dos prepostos das licitantes para que os examinem e os rubriquem.

5.5 A Comissão examinará possíveis apontamentos feitos por prepostos das licitantes, manifestando-se sobre o seu acatamento ou não.

5.6 Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, o Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com a habilitação e Inabilitação das licitantes, fundamentando a sua decisão registrando os fatos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes declararem intenção de interpor recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado na presença da Comissão.

5.7 Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através de publicação na Imprensa Oficial e em Jornal de Grande Circulação no Estado, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega à Comissão das razões e contra razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes. A sessão será suspensa.

5.8 Decorridos os prazos e proferida a decisão sobre os recursos interpostos, a Comissão marcará a data e horário em que dará prosseguimento ao procedimento licitatório, cuja comunicação às licitantes será feita com a antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data marcada, através de publicação na Imprensa Oficial e em Jornal de Grande Circulação no Estado.

5.9 Inexistindo recurso, ou após proferida a decisão sobre recurso interposto, a Comissão dará prosseguimento ao procedimento licitatório. Inicialmente, será devolvido ao preposto da licitante inabilitada mediante recibo, o envelope fechado que diz conter a Proposta de Preços.

5.10 Na ausência de qualquer preposto de licitante, a Comissão manterá em seu poder o referido envelope, que deverá ser retirado pela licitante no prazo de 30 (trinta) dias contados da data referida no aviso que marca a data da sessão de prosseguimento do procedimento licitatório.

5.11 Será feita, em seguida, a abertura dos Envelope 02 das Licitantes habilitadas. A Comissão conferirá se foram entregues no referido envelope a Proposta e o Orçamento.

5.12 Em seguida, a Comissão iniciará o JULGAMENTO. Inicialmente, serão examinados os aspectos formais da Proposta e do Orçamento. O não atendimento a pelo menos uma das exigência deste Edital será motivo de DESCLASSIFICAÇÃO da proposta.

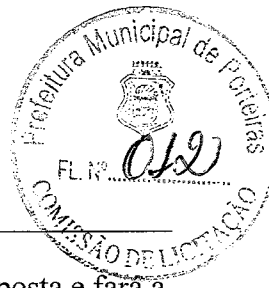
5.13 A Comissão fará, então, o ordenamento das propostas das demais licitantes não desclassificadas pela ordem crescente dos preços nelas apresentados.

5.14 A Comissão examinará, da licitante cuja proposta está em primeiro, e demais lugares, o Orçamento. Não sendo encontrados erros a Comissão declarará a licitante classificada em primeiro lugar como vencedora desta licitação.

MM



**Prefeitura Municipal de Porteiras**  
**Governo Municipal**  
CNPJ nº 07.654.114/0001-02



5.15 Caso seja encontrado erro ou erros a Comissão promoverá desclassificação da proposta e fará a mesma verificação com relação à proposta da licitante que apresentou o segundo menor preço global e assim sucessivamente, observada a ordem crescente dos valores das propostas de preços, até que uma mesma empresa tenha sua Proposta de Preços e o Orçamento da conformidade com todos os requisitos do Edital.

5.16 A Comissão não considerará como erro as diferenças por ventura existentes nos centavos, decorrentes de operações aritméticas, desde que o somatório das diferenças nos centavos não ultrapasse o valor em real correspondente a 0,01 % do valor global do orçamento da licitante.

5.17 Caso duas ou mais licitantes que não tenham sido desclassificadas apresentem suas propostas com preços iguais, a Comissão fará sorteio para classificá-las, e adotará os procedimentos previstos neste capítulo, observado o disposto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

5.18 A Comissão, após os procedimentos previstos nos itens anteriores deste capítulo, suspenderá a sessão a fim de que seja lavrada Ata a ser assinada pelos membros da Comissão e pelos prepostos dos licitantes que participam da licitação.

5.19 Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, o Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com o julgamento das propostas, fundamentando a sua decisão e registrando os atos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes se manifestarem sobre a intenção de interpor ou não recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado ou interessados na presença da Comissão.

5.20 Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através de Publicação na Imprensa Oficial e em Jornal de Grande Circulação no Estado, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega a Comissão das razões de recursos a serem interpostos pelo recorrentes. A sessão será suspensa.

5.21 As dúvidas que surgirem durante as reuniões serão esclarecidas pelo Presidente da Comissão, na presença dos prepostos das licitantes.

5.22 À Comissão é assegurado o direito de suspender qualquer sessão e marcar seu reinício para outra ocasião, fazendo constar esta decisão da Ata dos trabalhos. No caso, os envelopes ainda não abertos deverão ser rubricados pelos membros e por, no mínimo, 2 (dois) prepostos de licitantes.

5.23 A Comissão poderá, para analisar os Documentos de Habilitação, as Propostas e os Orçamentos, solicitar pareceres técnicos e suspender a sessão para realizar diligências a fim de obter melhores subsídios para as suas decisões.

5.24 Todos os documentos ficam sob a guarda da Comissão Permanente de Licitação, até a conclusão do procedimento.

5.25 No caso de decretação de feriado que coincida com a data designada para entrega dos envelopes 01 e 02 e suas aberturas, esta licitação se realizará no primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e mesmo local, podendo, no entanto, a Comissão definir outra data, horário e até local, fazendo a publicação e divulgação na mesma forma do início.

5.26 A Comissão não considerará qualquer oferta de vantagens não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas propostas das demais licitantes.

5.27 Ocorrendo discrepância entre qualquer preço numérico ou por extenso, prevalecerá este último.

5.28 Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, em não havendo intenção de interposição de recurso por parte de licitante, a Comissão poderá fixar às licitantes prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas nos termos do art. 48 da Lei n.º 8.666/93.

*Handwritten signature or mark.*





**Prefeitura Municipal de Porteiras**  
**Governo Municipal**

CNPJ nº 07.654.114/0001-02



5.29 Abertos os envelopes contendo as Propostas, após concluída a fase de habilitação, não cabe desclassificar a proposta por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fato superveniente ou só conhecido após o julgamento.

5.30 A Comissão verificará a existência de microempresas (ME) ou empresas de pequeno porte (EPP), para o cumprimento do constante na Lei Complementar nº 123/2006, procedendo na forma dos subitens abaixo.

5.31 Caso a proposta classificada em 1º lugar não seja ME ou EPP, a Comissão procederá de acordo com o seguinte:

5.31.1 Fica assegurada, como critério de desempate (Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006), preferência de contratação para as ME e EPP.

5.31.2 Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta melhor classificada, depois de ordenadas as propostas de preços em ordem crescente dos preços ofertados.

5.31.3 Para efeito do disposto no subitem 5.31.1, ocorrendo empate, a Comissão procederá da seguinte forma:

a) a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será classificada em primeiro lugar e conseqüentemente declarada vencedora do certame;

b) não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 5.31.2, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

5.31.4 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 5.31.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar nova proposta de preços, que deverá ser registrada em ata.

5.31.5 Na hipótese de não contratação nos termos previstos no subitem acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

5.31.6 Ocorrendo a situação prevista no subitem 5.31.3, a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada será convocada para apresentar nova proposta de preços após solicitação da Comissão. Todos os atos deverão constar da ata dos trabalhos.

## **CAPITULO VI – DO JULGAMENTO**

6.1 A Licitação será julgada com observância dos seguintes procedimentos:

6.1.1 Serão inabilitadas as licitantes que não apresentarem os documentos relacionados no Capítulo III do presente Edital.

6.1.2 A Comissão julgará as Propostas de Preços, atendendo sempre os critérios aqui estabelecidos, desclassificando as que não os satisfizerem.

6.1.3 Serão rejeitadas de pronto as propostas incompletas em virtude de omissão ou insuficiência de informações, aquelas que contenham limitação ou condição constantes com as disposições deste Edital, bem como, as que cotarem preços julgados excessivos, simbólicos, irrisórios ou de valor zero.

6.1.4 Não serão tomadas em considerações vantagens não previstas neste Edital, nem ofertas de redução sobre as demais propostas.

6.1.5 Será julgada vencedora a proposta de menor preço global apresentada para o objeto licitado.

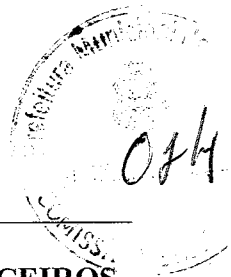
6.1.6 Em caso de empate entre duas ou mais propostas, o vencedor será conhecido através de sorteio, observado o disposto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

*Handwritten signature*





**Prefeitura Municipal de Porteiras**  
**Governo Municipal**  
CNPJ nº 07.654.114/0001-02



**CAPITULO VII – DA ADJUDICAÇÃO, DO PRAZO, DOS RECURSOS FINANCEIROS, DA FISCALIZAÇÃO, DO PAGAMENTO E DAS SANÇÕES**

7.1 A adjudicação do objeto dar-se-á com a assinatura do instrumento contratual até o 5º dia útil da convocação do licitante vencedor pela CONTRATANTE.

7.2 O prazo de execução dos serviços será de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir do recebimento da 1ª ordem de serviços EXPEDIDA pela CONTRATANTE.

7.3 Os recursos financeiros, oriundos do FUNDEB e do Tesouro Municipal, são os previstos na seguinte dotação orçamentária:

Orgão	Unid. Orç.	Projeto/Atividade	Elemento de Despesa
10	01	12.361.0039.1.024.0000	4.4.90.51.00

7.4 Os serviços objeto da presente licitação serão fiscalizados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, a quem caberá atestar a execução dos serviços em certificados de medição que serão expedidos mensalmente até o 5º dia útil de cada mês.

7.5 A CONTRATANTE efetuará o pagamento a CONTRATADA pelos serviços executados, medidos e aprovados pela fiscalização conforme Certificado de Medição, em até 5 (cinco) dias úteis da apresentação e aprovação pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, acompanhado da Nota Fiscal e Recibo, diretamente na Tesouraria da Prefeitura Municipal de Porteiras.

7.5.1 No caso de atraso no pagamento das faturas, será devido juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, havendo reivindicação da Contratada.

7.6 Independente das sanções Administrativas previstas na Lei n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores, será aplicada multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total da contratação em caso de recusa tácita ou expressa do licitante vencedor em assinar o contrato.

7.7 A inobservância das obrigações contratuais acarretará à Contratada além de Sanções Administrativas e Penais previstas na Lei n.º 8.666/93 a aplicação das seguintes multas:

7.7.1 Multa de 0,5% (meio por cento) sobre o valor da ordem de serviços, por dia de paralisação injustificada dos serviços.

7.7.2 Multa de 0,5% (meio por cento) sobre o valor da ordem de serviços, por dia de atraso injustificado do início dos serviços.

7.7.3 Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato e proibição de contratação por um período de 2 (dois) anos, com a Prefeitura Municipal de Porteiras pela inexecução total ou parcial do contrato.

**CAPITULO VIII – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

8.1 A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Recrutar elementos habilitados e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.

b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles, cuja conduta seja julgada inconveniente.

c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.

d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.

e) Responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus

*Handwritten signature*



**Prefeitura Municipal de Porteiras**  
**Governo Municipal**  
CNPJ nº 07.654.114/0001-02



interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.

f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações relativas ao serviço, a não ser para fins de execução do CONTRATO.

g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade 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, seguros de acidentes de trabalho, etc., ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE.

h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.

i) Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços.

j) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente.

k) Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U de 13/02/98.

l) Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados.

m) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

n) Prestar os serviços de acordo com os Projetos elaborados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

o) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.

p) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará), na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento.

q) Aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no Art. 65, § 1º da Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada.

## **CAPÍTULO IX – DAS OBRIGAÇÕES DA ADMINISTRAÇÃO**

9.1 A Administração obriga-se a:

a) Exigir o fiel cumprimento do Edital e Contrato, bem como zelo na prestação dos serviços e o cumprimento dos prazos.

*Handwritten signature or initials.*



- b) Fazer o acompanhamento da execução dos serviços objeto do respectivo contrato, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura.
- c) Efetuar o pagamento conforme previsto neste Instrumento e no respectivo Contrato.

### **CAPÍTULO X – DOS ACRÉSCIMOS OU SUPRESSÕES AO CONTRATO**

10.1 A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

10.2 Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

10.3 Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pela Prefeitura Municipal de Porteiras.

10.4 À Prefeitura Municipal de Porteiras caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato, mantendo-se as demais condições do contrato nos termos do Art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

10.5 Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos do itens 10.2 e 10.3 deste Edital.

### **CAPÍTULO XI – DOS RECURSOS**

11.1 Das decisões proferidas pela Comissão de Licitação caberão recursos nos termos do art. 109 da Lei n.º 8.666/93.

11.2 Os recursos deverão ser dirigidos ao Prefeito Municipal de Porteiras, interpostos mediante petição datilografada, devidamente arrazoada subscrita pelo representante legal da recorrente, que comprovará sua condição como tal.

11.3 Os recursos relacionados com a habilitação e inabilitação da licitante e do julgamento das propostas deverão ser entregues ao Presidente ou a um dos Membros da Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Porteiras, no devido prazo, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.

11.4 Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-los no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

11.5 Decidido o recurso pela Comissão, deverá ser enviado, devidamente informado, ao Secretário Ordenador da Despesa, que proferirá sua decisão.

11.6 Nenhum prazo de recurso se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

11.7 Na contagem dos prazos excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

### **CAPÍTULO XII – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

12.1 A apresentação da proposta configura que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e demais condições para o cumprimento das obrigações desta licitação.

12.2 À Contratada caberá toda e qualquer obrigação civil, penal e trabalhista decorrentes da execução do contrato.

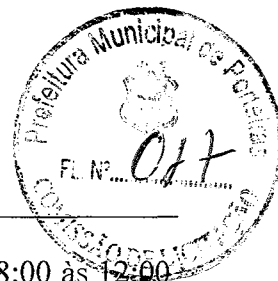
12.3 A Contratada deverá registrar o contrato no CREA até 10 (dez) dias úteis após a sua assinatura.

12.4 A contratada se obriga a manter as condições de habilitação previstas no Edital de licitação, durante a execução do contrato.

*Handwritten signature*



**Prefeitura Municipal de Porteiras**  
**Governo Municipal**  
CNPJ nº 07.654.114/0001-02



12.5 A Comissão Permanente de Licitação atenderá aos interessados, no horário de 08:00 às 12:00 horas, de 2ª à 6ª feira, na sede da Prefeitura Municipal de Porteiras, sito na Rua Mestre Zuca, nº 16, Centro, Porteiras - CE, ou pelo telefone (88)3557-1254.

12.6 É facultada a Comissão de Licitação, em qualquer fase da licitação, promover diligências destinadas a esclarecer a instrução do processo.

12.7 Esta Licitação poderá ser anulada em qualquer tempo, desde que seja constatada ilegalidade no processo e/ou no seu julgamento, ou revogada por conveniência da Administração, por decisão fundamentada, em que fique evidenciada a notória relevância de interesse da Prefeitura Municipal de Porteiras, sem que caiba aos licitantes qualquer indenização.

12.8 A documentação apresentada para fins de habilitação fará parte dos autos da licitação e não será devolvida ao proponente.

12.9 A CONTRATANTE se reserva o direito de rescindir o Contrato, na forma da Lei.

12.10 A homologação da presente Licitação é da competência da CONTRATANTE, nos termos da Lei.

12.11 Os casos omissos deste Edital serão resolvidos pela Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Porteiras, aplicando-se os dispositivos da Lei nº 8.666/93 e legislação complementar.

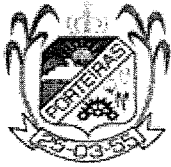
12.12 A Comissão de Licitação poderá conceder prazo de até 15 (quinze) minutos de tolerância para a participação de possíveis atrasados.

12.13 Das decisões da Comissão de Licitação, caberá recurso previsto no artigo 109 da Lei n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores.

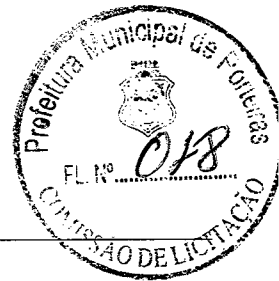
12.14 O Foro para dirimir quaisquer dúvidas oriundas da presente Licitação é o da Comarca de Porteiras - CE.

Porteiras/CE, 19 de Fevereiro de 2020.

  
**FRANCEILDA FARIAS DOS SANTOS**  
Presidente da Comissão de Licitação



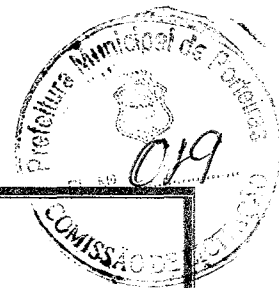
Prefeitura Municipal de Porteiras  
Governo Municipal  
CNPJ nº 07.654.114/0001-02



## ANEXO I

# PROJETOS E PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

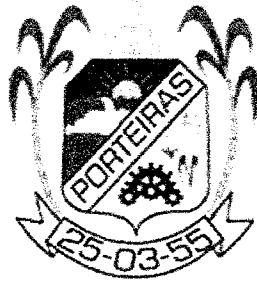
Tomada de Preços nº 2020.02.19.1



**OBJETO:** RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICÍPAIS DE PORTEIRAS

**LOCALIZAÇÃO:** DIVERSAS LOCALIDADE NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS  
CNPJ Nº07. 654. 114 / 0001 - 02  
Rua Mestre Zuca, s/n, Centro - Porteiras-CE  
CEP 63 270-000 - Tel.:(88)3557-1252 - Fax:(88)3557 1253  
E-mail: gapporteiras@ymail.com



OBRA: RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS  
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

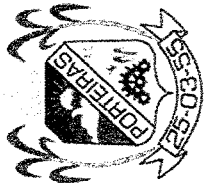
### RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	SERVIÇOS	LOCALIDADE	% TOTAL	TOTAL
001	RECUPERAÇÃO DA E.E.F ADALBERTO LEITE	SEDE NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS CE	11,35%	77.732,35
002	RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F CRECENDO FELIZ	SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS CE	18,01%	123.271,86
003	RECUPERAÇÃO DA E.E.F JOSÉ ARISTARCO CARDOSO	DISTRITO SIMÃO NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS CE	12,02%	82.294,59
004	RECUPERAÇÃO DA E.E.F. MARIA GONÇALVES DANTAS	SITIO SANHAROL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE	5,71%	39.083,29
005	RECUPERAÇÃO DA E.E.F. FRANCISCO XAVIER DE SOUZA	SITIO VIEIRA GRANDE NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE	8,42%	57.633,46
006	RECUPERAÇÃO E.E.F. MIGUEL LAURENTINO DE SOUZA	SITIO ABREUS NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS CE	10,23%	70.072,18
007	RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F PROFESSORA BEATRIZ PINHEIRO	SITIO MUQUÉM NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE	18,23%	124.786,36
008	RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO	SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE	8,25%	56.494,88
009	RECUPERAÇÃO DA E.E.F MANOEL ALBERTO NETO	SITIO LOGRADOURO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE	7,78%	53.283,95
TOTAL GERAL:			100,00%	684.652,92

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

*Handwritten signature*





OBRA: RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS  
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

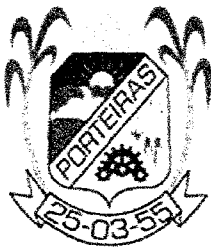
**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

ITEM	SERVIÇOS	LOCALIDADES	MÊS 01		MÊS 02		MÊS 03		MÊS 04		MÊS 05		MÊS 06		TOTAL	%
			Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
001	RECUPERAÇÃO DA E.E.F ADALBERTO LEITE	SEDE NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS CE	46.639,41	80,00	31.092,94	40,00	-	-	-	-	-	-	-	-	77.732,35	11,39%
002	RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F CRECENDO FELIZ	SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS CE	67.789,52	55,00	55.472,34	45,00	-	-	-	-	-	-	-	-	123.271,86	18,01%
003	RECUPERAÇÃO DA E.E.F JOSÉ ARISTARCO CARDOSO	DISTRITO SIMÃO NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS CE	-	-	32.917,84	40,00	49.376,75	80,00	-	-	-	-	-	-	82.294,59	12,02%
004	RECUPERAÇÃO DA E.E.F MARIA GONÇALVES DANTAS	SITIO SANHAROL NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE	-	-	-	-	39.083,29	100,00	-	-	-	-	-	-	39.083,29	5,74%
005	RECUPERAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO XAVIER DE SOUZA	SITIO VIEIRA GRANDE NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE	-	-	-	-	23.053,38	40,00	34.580,08	60,00	-	-	-	-	57.633,46	8,42%
006	RECUPERAÇÃO E.E.F MIGUEL LAURENTINO DE SOUZA	SITIO ABREUS NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE	-	-	-	-	-	-	35.036,09	50,00	35.036,09	50,00	-	-	70.072,18	10,23%
007	RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F PROFESSORA BEATRIZ PINHEIRO	SITIO MUIQUEM NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE	-	-	-	-	-	-	49.914,54	40,00	74.871,82	60,00	-	-	124.786,36	18,23%
008	RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO	SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56.494,88	100,00	56.494,88	8,25%
009	RECUPERAÇÃO DA E.E.F MANOEL ALBERTO NETO	SITIO LOGRADOURO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53.283,95	100,00	53.283,95	7,78%
<b>TOTAL GERAL</b>			114.438,93	16,71%	119.483,11	17,45%	111.513,43	16,29%	119.530,71	17,46%	109.907,91	16,05%	109.778,83	16,03%	884.652,92	100,00%
<b>TOTAL ACUMULADO</b>			114.438,93	16,71%	233.922,05	34,17%	345.435,47	50,45%	464.966,18	67,91%	574.874,08	83,97%	684.652,92	100,00%	684.652,92	100,00%

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil-CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9





## **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **OBJETO**

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS têm como objetivo O presente **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS** têm como objetivo **RECUPERAÇÃO DE ESCOLAS MUNICIPAIS**; Localização: **DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE.**

### **PROJETO**

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

### **ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA**

A empreiteira obriga-se saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitado e Registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

### **MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS**

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

### **SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **DEMOLIÇÕES**

As demolições deverão ser reguladas, sob o aspecto de Segurança e Medicina do Trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18.

Antes de iniciar a demolição as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

Toda a demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado.

#### **DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO**

Será demolido todo revestimento interno e externo, visto que o mesmo encontra-se em situação de decomposição, devido à umidade e tempo de vida útil.

#### **DEMOLIÇÃO DE PISOS**

Serão demolidos os pisos cimentados sobre lastro de concreto interno e externo existente nos ambientes especificados em projetos arquitetônicos.

#### **REMOÇÃO DE PORTAS**

Serão removidas portas e janelas inclusive batentes.

#### **DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO**

**Emerson Patrick Alves Martins**  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



Serão demolidos os forros indicados em projetos por estarem danificados colocando em risco o bem estar do pessoal que por ali passam.

O entulho gerado deverá ser retirado do local, deixando local limpo.

## DEMOLIÇÃO DE COBERTURAS

Serão demolidos todas as coberturas em telhas cerâmicas que estiverem em mal condições conforme projeto esta pedindo

## REVESTIMENTOS

### CHAPISCO

#### Material:

Chapisco manual em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, esp=5mm. O cimento será tipo Portland comum, fabricação recente, conforme padrão comercializado no mercado. A areia será do tipo grossa – utilizar areia de rio, grossa.

#### Procedimentos:

Deverá ser processados a mistura e amassamento dos materiais. A argamassa deverá Ter plasticidade e umidade tais, que possa ser facilmente lançada às superfícies verticais (paredes) e horizontais (forro) com uma colher de pedreiro.

#### Controle e Qualidade:

Assegurar o emassamento de argamassa utilizando o traço 1:3.

### REBOCO

#### Material:

Reboco será executado com argamassa areia e cimento, traço volumétrico 1:6, com espessura de 20cm.

#### Procedimentos:

O reboco deverá ser liso e uniforme, primorosamente alisado com desempenadeira de aço e esponja.

#### Controle e Qualidade:

Para o espalhamento, o "corte" e o acabamento final da argamassa, empregar réguas de alumínio, desempenadeira de aço e esponja.

### CERÂMICAS

Serão executados revestimentos em cerâmicas (30x30)cm (A=900cm<sup>2</sup>) conforme projeto arquitetônico.

O revestimento cerâmico das paredes será executado nos banheiros, em toda área de suas paredes, do piso até o teto.

#### Material:

As cerâmicas especificadas serão correspondentes ao padrão aprovado pela Fiscalização quanto a fabricante, PEI e a linha especificada, não podendo apresentar defeitos em suas superfícies, cores uniformes, inexistência de empenamentos e uniformidade nas medidas geométricas, tamanho sugerido (30x30)cm.

#### Procedimentos:

#### Preparo da Superfície:

Remoção de Poeira e partículas soltas sobre a parede, umedecendo a superfície com aplicação de pó de cimento para melhorar a aderência.

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

ANEXO



A argamassa de regularização será executada com cimento e areia média, traço 1:5 com espessura de 20mm. Caso ocorra a necessidade de uma espessura superior a 20 mm a argamassa de regularização será executada em duas etapas, somente podendo-se iniciar a segunda etapa após a cura completa da camada inicial.

Sobre a camada ainda fresca espalha-se o pó de cimento de modo uniforme e na espessura de 1 mm ou litro por metro quadrado.

As cerâmicas serão imersas em água e aplicadas úmidas, não encharcadas, distribuindo-se na área ser pavimentada e serão percutidas com peça de madeira e martelo de pedreiro.

Terminada a pega da argamassa será verificada a perfeita aderência das peças, percutindo-se as peças e promovendo-se a substituição dos ladrilhos que apresentarem imperfeições.

Antes do completo endurecimento da pasta será efetuada a limpeza da pavimentação, efetuando-se a proteção da superfície até a cura definitiva.

## PISOS

### CONTRAPISO EM CONCRETO

Será executado lastro de concreto não estrutural E=6cm na maioria das áreas de piso à executar, conforme o projeto.

### PISO CIMENTADO

Será executado nas lajes a impermeabilizar, antes da manta asfáltica com aditivo VEDACIT misturado na água do traço.

### PISO CERÂMICO

Serão executados pisos em cerâmicas (30x30)cm (A=900cm<sup>2</sup>) conforme projeto arquitetônico.

O piso cerâmico será executado nos banheiros.

#### Material

As cerâmicas especificadas serão correspondentes ao padrão aprovado pela Fiscalização quanto a fabricante, PEI e a linha especificada, não podendo apresentar defeitos em suas superfícies, cores uniformes, inexistência de empenamentos e uniformidade nas medidas geométricas, tamanho sugerido (30x30)cm.

#### Procedimentos

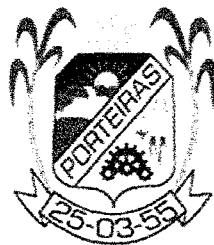
##### Preparo da Superfície:

Remoção de Poeira e partículas soltas sobre a parede, umedecendo a superfície com aplicação de pó de cimento para melhorar a aderência.

A argamassa de regularização será executada com cimento e areia média, traço 1:5 com espessura de 20mm. Caso ocorra a necessidade de uma espessura superior a 20 mm a argamassa de regularização será executada em duas etapas, somente podendo-se iniciar a segunda etapa após a cura completa da camada inicial.

Sobre a camada ainda fresca espalha-se o pó de cimento de modo uniforme e na espessura de 1 mm ou litro por metro quadrado.

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



As cerâmicas serão imersas em água e aplicadas úmidas, não encharcadas, distribuindo-se na área ser pavimentada e serão percutidas com peça de madeira e martelo de pedreiro.

Terminada a pega da argamassa será verificada a perfeita aderência das peças, percutindo-se as peças e promovendo-se a substituição dos ladrilhos que apresentarem imperfeições.

Antes do completo endurecimento da pasta será efetuada a limpeza da pavimentação, efetuando-se a proteção da superfície até a cura definitiva.

## **7.0 - COBERTURA**

### **RETELHAMENTO - DESCUPINIZAÇÃO**

Na coberta existente da área da recuperação deverá ser feito retelhamento e descupinização de modo a recuperar a cobertura substituindo as fixações e telhas gastas, recuperando toda cobertura.

### **Estrutura de Madeira**

Madeira - deverão ser utilizadas peças serradas, beneficiadas, desempenadas e secas, de madeiras de boa qualidade e procedência, isentam de nós, brancos, casca, broca, caruncho, trincas, fibras torcidas ou outros defeitos que venham diminuir a resistência física das peças e comprometer sua durabilidade e trabalhabilidade.

As inclinações recomendadas para as coberturas são – Telhas de barro tipo colonial.

Relação Grau x Percentagem

Ângulo em Graus	Declividade em %
05	8.7
10	17.6
12	21.2
14	25.0
15	26.7
16	28.6
17	30.8
18	32.4
20	36.4
22	40.4
24	44.5
27	50.9
30	57.7
34	66.5
35	70.0
39	80.9
40	83.9
45	100

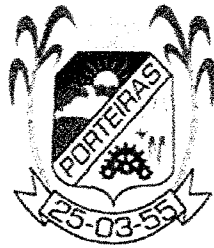
### **Telhas Cerâmicas**

A cobertura deverá ser executada em telha cerâmica, de 1ª qualidade.

As telhas deverão indicar, em alto ou baixo relevo, a marca e a sua procedência.

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061.528981-9

*Handwritten signature*



No aspecto visual não deverão apresentar defeitos – fissuras nas superfícies, esfoliações, quebras e rebarbas, com coloração uniforme, na cor característica, sem apresentar manchas acinzentadas.

Quando percutidas, deverão apresentar um som metálico, garantindo-se uma boa resistência à flexão e possuir boa impermeabilidade.

No aspecto relacionado à suas características geométricas, deve-se garantir a padronização das peças, no tocante e suas dimensões lineares e angulares, sendo permitido o ajuste das peças.

O assentamento será iniciado com as telhas formando o canal, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira, com a concavidade voltada para cima e a extremidade mais larga do lado da cumeeira. As telhas deverão ter uma superposição da ordem de 10cm.

### FORROS

#### **FORRO PVC LAMBRI**

Deverá ser fornecido e instalado forro em PVC lambri, em todos os ambientes com cobertura indicado.

O forro será do tipo PVC, em lâminas de 200 x 10 mm e comprimento dependendo das dimensões do Ambiente, na cor branca, inclusive estrutura de suporte em metalon, seção 30 x 30 mm, chapa 18.

Na execução da estrutura de suporte observarão os distanciamentos máximos da estrutura primária (1200 mm) e da estrutura secundária (500 mm). As lâminas do forro deverão ser fixadas na estrutura secundária através de rebites ou arame 20.

Para evitar-se o rompimento da aba do forro, os rebites devem ser protegidos por arruelas metálicas e o arame deve ser fixado através de dois furos.

Utilizar-se-á pendurais rígidos soldados na estrutura tipo grade.

### ESQUADRIAS

As esquadrias obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas desigualdade e outros defeitos que comprometam a qualidade.

#### **Ferragens:**

O assentamento de ferragens será procedido com particular esmero. Os encaixes para dobradiças, fechaduras, etc., terão as formas das ferragens não sendo toleradas folgas que exijam emendas.

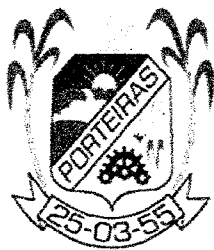
As ferragens deverão ser em número suficiente, de forma a suportarem com folgas o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

### - INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Toda a tubulação usada será em PVC soldável com conexões compatíveis aos tubos empregados. Será observado o projeto específico. Todas as tubulações serão embutidas e chumbadas a alvenaria com argamassa de cimento e areia no

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

mm



traço 1:3. Os rasgos para essas tubulações deverão ter profundidade suficiente para permitir um recobrimento de pelo menos 3cm.

#### Instalações Sanitárias

Toda a tubulação será em PVC tipo esgoto o mesmo acontecendo com as conexões, conforme projeto.

As confecções, sifões, ralos e caixas serão em PVC.

As bacias sanitárias, mictórios, lavatórios e acessório serão de louça branca. Tomeiras e válvulas serão em latão, sifões e engates em PVC.

#### - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica compreende as instalações de luz e força.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT, e das concessionárias locais, além de obedecerem ao disposto neste Capítulo.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

Caberá ao CONSTRUTOR executar na presença da FISCALIZAÇÃO, os testes de recebimento dos equipamentos especificados.

Caberá ao CONSTRUTOR executar toda a fiação e cabeamento e correndo por sua conta todos os custos de aprovação, vistoria e demais encargos pertinentes à citada instalação.

O CONSTRUTOR solicitará a vistoria das tubulações tão logo estejam em condições de uso e não apenas quando o serviço estiver totalmente concluído, o que permitirá que os cabos e fios estejam já instalados por ocasião da conclusão das obras.

Todo o equipamento usado deverá ser de 1ª qualidade e deverá obedecer a característica estabelecida no projeto elétrico, quanto a quadros, eletrodutos, cabos, fios, postes, luminárias e demais equipamentos.

#### - PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demão sucessivas.

A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

Pintura Látex, em duas demãos nos ambientes internos e externos.

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9





## - SERVIÇOS DIVERSOS


### **LIMPEZA**

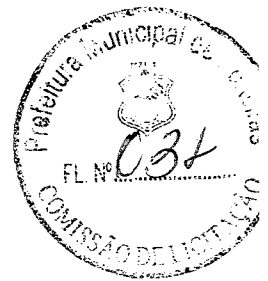
Remoção do entulho do terreno, limpeza e varrição dos acessos.

Lavagem das pavimentações e revestimentos, conforme a sua natureza, dos vidros, aparelhos sanitários, etc.

Todas as manchas de tintas serão removidas.

O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que porventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO DA ESCOLAS MUNICIPAIS  
LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS/CE

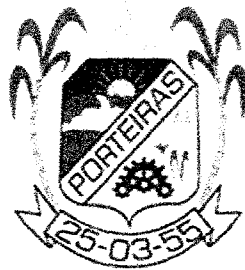
COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

Fórmula do BDI: 
$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração Central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	1,00
<b>Beneficio</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,75
L	Lucro	5,33
<b>Impostos</b>		
I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>
	<b>BDI =</b>	<b>25,00%</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro CIVIL CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

*Emerson*

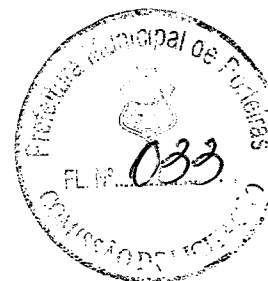
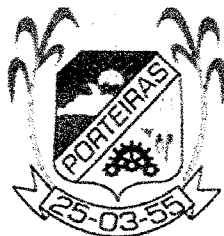


**OBRA: RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS**  
**LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES MUNICIPIO DE PORTEIRAS CE**

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - TABELA SEINFRA 26.1 COM DESONERAÇÃO		
<b>GRUPO A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>HORISTA(%)</b>
A1	INSS	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
A7	SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	1,00%
<b>A</b>	<b>TOTAL DO GRUPO A</b>	<b>17,80%</b>
<b>GRUPO B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS</b>	<b>HORISTA(%)</b>
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,78%
B2	FERIADOS	3,41%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,89%
B4	13° SALÁRIO	10,71%
B5	LICEÇA PATERNIDADE	0,08%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,71%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,41%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12%
B9	FÉRIAS GOZADAS	7,89%
B9	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%
<b>B</b>	<b>TOTAL DO GRUPO B</b>	<b>43,03%</b>
<b>GRUPO C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS</b>	<b>HORISTA(%)</b>
C1	AVISO-PRÉVIO INDENIZADO	5,06%
C2	AVISO-PRÉVIO TRABALHADO	0,12%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	5,68%
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,99%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,43%
<b>C</b>	<b>TOTAL GRUPO C</b>	<b>16,28%</b>
<b>GRUPO D</b>	<b>INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS</b>	<b>HORISTA(%)</b>
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,66%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO IDENIZADO	0,43%
<b>D</b>	<b>TOTAL DO GRUPO D</b>	<b>8,09%</b>
<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS (A + B + C + D)</b>		<b>85,20%</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro CIVIL/CREA/CE-321456  
RNP 061528981-9

*Handwritten signature*



OBRA: RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS  
LOCAI LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

Tabela Seinfra Desonerada 26.1

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	2,00	7,13	14,27
TOTAL MAO DE OBRA:					14,27
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02	33,16	33,82
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,00	21,46	21,46
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,50	16,44	73,98
I1725	PREGO 15X15	KG	0,15	11,26	1,69
TOTAL MATERIAL:					130,95
VALOR SEM ENCARGOS:					145,22
VALOR ENCARGOS (85.20%):					12,15
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					157,37

1.2. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CIARGAMASSA (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,05	9,63	0,48
I2543	SERVENTE	H	0,50	7,13	3,57
TOTAL MAO DE OBRA:					4,05
VALOR SEM ENCARGOS:					4,05
VALOR ENCARGOS (85.20%):					3,45
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					7,50

1.3. C1054 - DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	H	0,08	9,63	0,72
I2543	SERVENTE	H	0,75	7,13	5,35
TOTAL MAO DE OBRA:					6,07
VALOR SEM ENCARGOS:					6,07
VALOR ENCARGOS (85.20%):					5,17
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					11,24

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS  
LOCAI LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

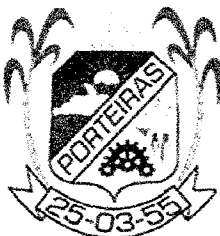
Tabela Seinfra Desonerada 26.1

1.4. C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,07	9,63	0,67
12543	SERVENTE	H	0,70	7,13	4,99
TOTAL MAO DE OBRA:					5,66
VALOR SEM ENCARGOS:					5,66
VALOR ENCARGOS (85.20%):					4,84
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					10,50

1.5. C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,06	9,63	0,58
12543	SERVENTE	H	0,60	7,13	4,28
TOTAL MAO DE OBRA:					4,86
VALOR SEM ENCARGOS:					4,86
VALOR ENCARGOS (85.20%):					4,14
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					9,00

2.1. C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,00	7,84	15,68
10498	CARPINTEIRO	H	2,00	9,63	19,25
TOTAL MAO DE OBRA:					34,93
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,00	46,00	46,00
TOTAL MATERIAL:					46,00
VALOR SEM ENCARGOS:					80,93
VALOR ENCARGOS (85.20%):					29,77
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					110,70

  
Emerson Patrick Atves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



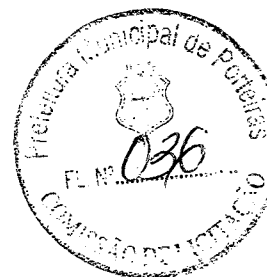
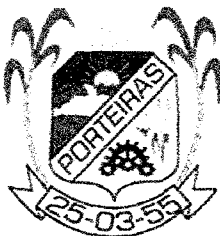
OBRA: RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS  
LOCAL LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

Tabela Seinfra Desonerada 26.1

2.2. C1981 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.40X 2.10)m (UN)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	6,00	7,84	47,04
10498	CARPINTEIRO	H	6,00	9,63	57,76
12391	PEDREIRO	H	2,00	9,63	19,25
12543	SERVENTE	H	2,00	7,13	14,27
TOTAL MAO DE OBRA:					138,32
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,01	51,00	0,54
10210	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 2FL	UN	1,00	140,10	140,10
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,72	1,10	1,89
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72	0,46	0,79
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	6,00	24,67	148,02
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,00	46,00	46,00
11158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	2,00	20,56	41,12
11241	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 2FL	UN	2,00	33,76	67,52
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,00	0,27	2,16
11707	PORTA LISA DE CEDRO 0.70X2.10M	UN	2,00	166,98	333,96
11724	PREGO	KG	0,40	11,26	4,50
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,00	1,38	8,28
TOTAL MATERIAL:					794,88
VALOR SEM ENCARGOS:					933,20
VALOR ENCARGOS (85,20%):					117,87
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					1.051,07

2.3. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)					
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,00	286,86	286,86
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,00	24,97	49,94
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,00	252,85	252,85
TOTAL SERVICO:					589,65
VALOR SEM ENCARGOS:					589,65
VALOR ENCARGOS (85,20%):					75,80
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					665,45

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS  
LOCAL LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

Tabela Seinfra Desonerada 26.1

2.4. C4424 - PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA (UN)					
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,00	286,86	286,86
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,00	24,97	49,94
C4423	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/FERRAGENS	UN	1,00	231,83	231,83
TOTAL SERVICOS:				568,63	
VALOR SEM ENCARGOS:				568,63	
VALOR ENCARGOS (85.20%):				75,80	
VALOR BDI:				-	
VALOR COM BDI:				644,43	

2.5. C0357 - BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) (M2)					
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	1,20	9,63	11,55
I2543	SERVENTE	H	2,00	7,13	14,27
TOTAL MAO DE OBRA:				25,82	

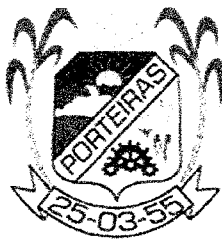
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,01	55,00	0,44
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,20	0,46	1,47
I1230	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES, E=3cm	M2	1,00	342,40	342,40
TOTAL MATERIAL:				344,31	
VALOR SEM ENCARGOS:				370,13	
VALOR ENCARGOS (85.20%):				22,00	
VALOR BDI:				-	
VALOR COM BDI:				392,13	

2.6. C4426 - PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA (UN)					
SERVICO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,00	286,86	286,86
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,00	24,97	49,94
C4425	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), C/FERRAGENS	UN	1,00	238,61	238,61
TOTAL SERVICOS:				575,41	
VALOR SEM ENCARGOS:				575,41	
VALOR ENCARGOS (85.20%):				75,80	
VALOR BDI:				-	
VALOR COM BDI:				651,21	

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

*Handwritten signature*






OBRA: RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS  
LOCAI LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

Tabela Seinfra Desonerada 26.1

3.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	1,10	9,63	10,59
12543	SERVENTE	H	1,10	7,13	7,85
TOTAL MAO DE OBRA:					18,44
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,00	0,51	3,06
TOTAL MATERIAL:					3,06
VALOR SEM ENCARGOS:					21,50
VALOR ENCARGOS (85.20%):					15,70
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					37,20

3.2. C1078 - DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	0,40	7,84	3,14
TOTAL MAO DE OBRA:					3,14
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11251	INSETICIDA TIPO "JINO CUPIM" E "PENETROL"	L	0,20	16,00	3,20
TOTAL MATERIAL:					3,20
VALOR SEM ENCARGOS:					6,34
VALOR ENCARGOS (85.20%):					2,67
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					9,01

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

*Handwritten signature*



OBRA: RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS  
LOCAI LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

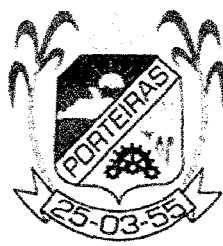
Tabela Seinfra Desonerada 26.1

3.3. C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,00	7,84	7,84
10498	CARPINTEIRO	H	1,00	9,63	9,63
TOTAL MAO DE OBRA:					17,47
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10405	CAIBRO DE 2"x1"	M	3,50	4,31	15,09
11724	PREGO	KG	0,12	11,26	1,35
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,50	1,35	4,73
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	1,33	16,46	21,89
TOTAL MATERIAL:					43,06
VALOR SEM ENCARGOS:					60,53
VALOR ENCARGOS (85,20%):					14,87
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					75,40

3.4. C2460 - TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS (M)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,90	7,84	7,06
10498	CARPINTEIRO	H	0,90	9,63	8,66
TOTAL MAO DE OBRA:					15,72
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11161	FERRAGEM PARA TELHADOS	KG	0,25	10,90	2,73
11581	PARAFUSO FRANCES 1/2"x9" COM 2 PORCAS	UN	3,00	4,56	13,68
11724	PREGO	KG	0,25	11,26	2,82
12367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	2,30	24,30	55,89
TOTAL MATERIAL:					75,12
VALOR SEM ENCARGOS:					90,84
VALOR ENCARGOS (85,20%):					13,38
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					104,22

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

Amor



OBRA: RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS  
LOCAI LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

Tabela Seinfra Desonerada 26.1

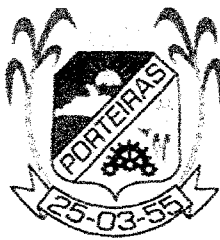
3.5. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	1,10	9,63	10,59
I2543	SERVENTE	H	1,10	7,13	7,85
TOTAL MAO DE OBRA:					18,44
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,00	0,51	16,83
TOTAL MATERIAL:					16,83
VALOR SEM ENCARGOS:					35,27
VALOR ENCARGOS (85.20%):					15,70
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					50,97

4.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,10	9,63	0,96
I2543	SERVENTE	H	0,15	7,13	1,07
TOTAL MAO DE OBRA:					2,03
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,01	51,00	0,31
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43	0,46	1,12
TOTAL MATERIAL:					1,43
VALOR SEM ENCARGOS:					3,46
VALOR ENCARGOS (85.20%):					1,73
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					5,19

4.2. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,60	9,63	5,78
I2543	SERVENTE	H	0,60	7,13	4,28
TOTAL MAO DE OBRA:					10,06
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	M3	0,03	245,13	6,13
TOTAL SERVICO:					6,13
VALOR SEM ENCARGOS:					16,19
VALOR ENCARGOS (85.20%):					10,08
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					26,27

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

*Handwritten signature*



OBRA: RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS  
LOCAL LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

Tabela Seinfra Desonerada 26.1

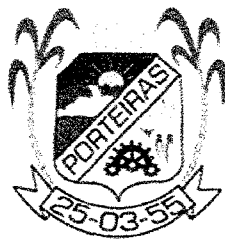
4.3. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)					
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm	M2	1,00	58,00	58,00
TOTAL MATERIAL:					58,00
VALOR SEM ENCARGOS:					58,00
VALOR ENCARGOS:					-
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					58,00

5.1. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,00	7,84	23,52
12320	ENCANADOR	H	3,00	9,63	28,88
12543	SERVENTE	H	2,50	7,13	17,83
TOTAL MAO DE OBRA:					70,23

MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	M3	0,00	55,00	0,19
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,50	1,10	2,75
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,50	0,46	1,15
10884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	2,00	0,80	1,60
10885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	4,00	1,60	6,40
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,00	3,58	3,58
11412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	2,00	1,27	2,54
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	UN	1,00	2,28	2,28
11973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	UN	1,00	2,49	2,49
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,20	2,33	2,80
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	5,00	5,23	26,15
TOTAL MATERIAL:					51,93
VALOR SEM ENCARGOS:					122,16
VALOR ENCARGOS (85.20%):					59,84
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					182,00

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

*Handwritten signature*



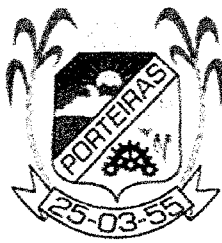
OBRA: RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS  
LOCAI LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

Tabela Seinfra Desonerada 26.1

5.2. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,00	7,84	23,52
12320	ENCANADOR	H	3,00	9,63	28,88
12543	SERVENTE	H	2,50	7,13	17,83
TOTAL MAO DE OBRA:					70,23
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	M3	0,00	55,00	0,22
10441	CAL HIDRATADA	KG	3,00	1,10	3,30
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,00	0,46	1,38
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,00	5,80	5,80
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,00	1,40	2,80
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,00	1,90	1,90
12012	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 100MM (4")	UN	1,00	10,45	10,45
12013	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2")	UN	1,00	2,91	2,91
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	0,33	8,54	2,82
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	1,50	3,08	4,62
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	0,50	5,24	2,62
TOTAL MATERIAL:					38,82
VALOR SEM ENCARGOS:					109,05
VALOR ENCARGOS (85,20%):					59,84
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					168,89

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061 528981-9

*Handwritten signature*



OBRA: RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS  
LOCAL LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

Tabela Seinfra Desonerada 26.1

5.3. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,00	7,84	15,68
12320	ENCANADOR	H	2,00	9,63	19,25
TOTAL MAO DE OBRA:					34,93
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1,00	293,29	293,29
10301	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,00	0,18	0,36
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,00	190,00	190,00
11091	ENGATE CROMADO	UN	1,00	16,06	16,06
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56	0,20	0,11
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,00	1,72	3,44
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,00	24,90	24,90
TOTAL MATERIAL:					528,16
VALOR SEM ENCARGOS:					563,09
VALOR ENCARGOS (85.20%):					29,77
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					592,86

6.1. C1640 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W (UN)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50	7,84	3,92
12312	ELETRICISTA	H	1,00	9,76	9,76
TOTAL MAO DE OBRA:					13,68
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11360	LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA	UN	1,00	36,50	36,50
TOTAL MATERIAL:					36,50
VALOR SEM ENCARGOS:					50,18
VALOR ENCARGOS (85.20%):					11,65
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					61,83

*Emerson Patrick Alves Martins*  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 06/528981-9

*Rony*



OBRA: RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS  
LOCAI LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

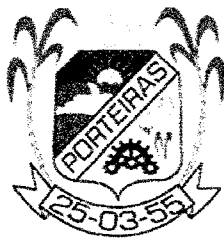
Tabela Seinfra Desonerada 26.1

6.2. C1666 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W (UN)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,10	7,84	8,62
12312	ELETRICISTA	H	1,10	9,76	10,73
TOTAL MAO DE OBRA:					19,35
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11364	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1,00	57,77	57,77
TOTAL MATERIAL:					57,77
VALOR SEM ENCARGOS:					77,12
VALOR ENCARGOS (85.20%):					16,50
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					93,62

6.3. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,00	7,84	23,52
12312	ELETRICISTA	H	3,00	9,76	29,27
12543	SERVENTE	H	2,50	7,13	17,83
TOTAL MAO DE OBRA:					70,62
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12,00	1,44	17,28
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,00	1,37	1,37
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,00	7,41	7,41
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,00	1,83	1,83
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,10	9,87	0,99
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,00	2,99	8,97
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,00	2,61	2,61
11181	FITA ISOLANTE	M	3,00	0,78	2,34
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	UN	1,00	22,29	22,29
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,00	0,75	1,50
TOTAL MATERIAL:					66,59
VALOR SEM ENCARGOS:					137,21
VALOR ENCARGOS (85.20%):					60,14
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					197,35

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9





OBRA: RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS  
LOCAI LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

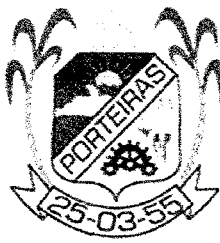
Tabela Seinfra Desonerada 26.1

7.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	2,00	9,63	19,25
12543	SERVENTE	H	6,00	7,13	42,80
TOTAL MAO DE OBRA:					62,05
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,00	285,28	285,28
TOTAL SERVICO:					285,28
VALOR SEM ENCARGOS:					347,33
VALOR ENCARGOS (85.20%):					94,66
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					441,99

7.2. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	1,00	9,63	9,63
12543	SERVENTE	H	1,15	7,13	8,20
TOTAL MAO DE OBRA:					17,83
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,02	51,00	0,93
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,48	0,46	2,52
TOTAL MATERIAL:					3,45
VALOR SEM ENCARGOS:					21,28
VALOR ENCARGOS (85.20%):					15,19
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					36,47

7.3. C2179 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,25	9,63	2,41
12543	SERVENTE	H	0,55	7,13	3,92
TOTAL MAO DE OBRA:					6,33
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,04	51,00	1,86
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	10,95	0,46	5,04
TOTAL MATERIAL:					6,90
VALOR SEM ENCARGOS:					13,23
VALOR ENCARGOS (85.20%):					5,39
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					18,62

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro CIVIL CREA/CE-321456  
RNP: 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS  
LOCAL LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

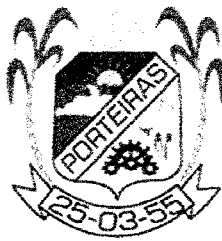
Tabela Seinfra Desonerada 26.1

7.4. C4437 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	H	1,20	9,63	11,55
12543	SERVENTE	H	1,20	7,13	8,56
TOTAL MAO DE OBRA:					20,11
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4	M2	1,10	31,00	34,10
TOTAL MATERIAL:					34,10
SERVICO		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	M3	0,02	427,80	8,56
TOTAL SERVICOS:					8,56
VALOR SEM ENCARGOS:					62,77
VALOR ENCARGOS (85.20%):					21,08
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					83,85

7.5. C1120 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) (PAREDE/PISO) (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	H	0,20	9,63	1,93
12543	SERVENTE	H	0,20	7,13	1,43
TOTAL MAO DE OBRA:					3,36
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,23	2,86	0,67
TOTAL MATERIAL:					0,67
VALOR SEM ENCARGOS:					4,03
VALOR ENCARGOS (85.20%):					2,84
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					6,87

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro CIVIL CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

Assinatura



OBRA: RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS  
LOCAL LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CE

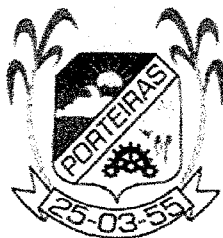
Tabela Seinfra Desonerada 26.1

8.1. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	7,84	2,74
I2395	PINTOR	H	0,40	9,64	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:					6,60
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25	0,55	0,14
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,12	12,08	1,45
I2096	TINTA LATEX	L	0,17	14,66	2,49
TOTAL MATERIAL:					4,08
VALOR SEM ENCARGOS:					10,68
VALOR ENCARGOS (85.20%):					5,62
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					16,30

8.2. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	7,84	2,74
I2395	PINTOR	H	0,40	9,64	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:					6,60
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,05	12,78	0,64
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25	0,55	0,14
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,12	16,64	2,00
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,17	16,96	2,88
TOTAL MATERIAL:					5,66
VALOR SEM ENCARGOS:					12,26
VALOR ENCARGOS (85.20%):					5,62
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					17,88

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

*Handwritten signature*



OBRA: RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS  
LOCAI LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

Tabela Seinfra Desonerada 26.1

8.3. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	7,84	2,74
12395	PINTOR	H	0,40	9,64	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:					6,60
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,04	12,78	0,51
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,16	21,46	3,43
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,13	9,88	1,28
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,40	0,55	0,22
TOTAL MATERIAL:					5,44
VALOR SEM ENCARGOS:					12,04
VALOR ENCARGOS (85.20%):					5,63
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					17,67

8.4. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,80	7,84	6,27
12395	PINTOR	H	0,80	9,64	7,71
TOTAL MAO DE OBRA:					13,98
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,03	12,78	0,38
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,16	21,46	3,43
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,30	1,32	0,40
12293	ZARCÃO	L	0,12	20,34	2,44
TOTAL MATERIAL:					6,65
VALOR SEM ENCARGOS:					20,63
VALOR ENCARGOS (85.20%):					11,92
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					32,55

8.5. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	H	0,50	9,64	4,82
12543	SERVENTE	H	0,40	7,13	2,85
TOTAL MAO DE OBRA:					7,67
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10154	ACIDO MURIÁTICO	L	0,08	3,87	0,31
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,25	16,96	4,24
TOTAL MATERIAL:					4,55
VALOR SEM ENCARGOS:					12,22
VALOR ENCARGOS (85.20%):					6,54
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					18,76

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro CIVIL CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS  
LOCAI LOCAL: DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CE

Tabela Seinfra Desonerada 26.1

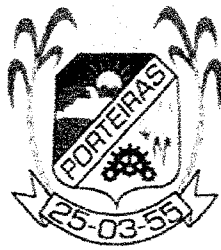
8.6. C1041 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR CITINTA ACRÍLICA (M)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,20	7,84	1,57
12395	PINTOR	H	0,40	9,64	3,86
TOTAL MAO DE OBRA:					5,43
MATERIAL		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11178	FITA CREPE 16MM	M	2,00	0,33	0,66
12083	TINTA 100% ACRÍLICA	L	0,05	16,96	0,85
TOTAL MATERIAL:					1,51
VALOR SEM ENCARGOS:					6,94
VALOR ENCARGOS (85.20%):					4,61
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					11,55

9.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)					
MAO DE OBRA		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,70	7,13	4,99
TOTAL MAO DE OBRA:					4,99
VALOR SEM ENCARGOS:					4,99
VALOR ENCARGOS (85.20%):					4,26
VALOR BDI:					-
VALOR COM BDI:					9,25

9.2. I2036 - TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2° FIO N.14 BWG (M2)		
VALOR SEM ENCARGOS:		13,60
VALOR ENCARGOS:		-
VALOR BDI:		-
VALOR COM BDI:		13,60

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

*Handwritten signature*



**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F ADALBERTO LEITE**  
**LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL CONSTRUIDA =	454,00 m <sup>2</sup>
ACBE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE =	454,00 m <sup>2</sup>
PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES =	207,70 m
PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =	97,00 m
PM = PERÍMETRO DO MURO =	77,80 m
HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO =	2,60 m
HM = ALTURA DO MURO =	2,00 m

**1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

1.1 PLACA PADRÃO DA OBRA = PLO

PLO = APO

APO = ÁREA PLACA DA OBRA = ( 3,00m x 2,00m ) = 6,00 m<sup>2</sup>

**PLO = PLACA PADRÃO DA OBRA = 6,00 m<sup>2</sup>**

1.2 DEMOLIÇÃO DE REBOCO = DRC

DRC = ( DR01 + DR02 ) x %R )

DR01 = ( AP - ARC )

AP = ( PPE x HPD x 2 )

PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES = 207,70 m

HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO = 3,00 m

AP = ÁREA DO REBOCO EXISTENTE = 1246,20 m<sup>2</sup>

ARC = (( PSA03 + PSA04 + PSA07 + PSA09 ) x HR ) + DRC

PSA01 = PERÍMETRO INTERNO DA SALA DE AULA 01 = 28,00 m

PSA02 = PERÍMETRO INTERNO DA SALA DE AULA 02 = 28,00 m

PSA03 = PERÍMETRO INTERNO DA SALA DE AULA 03 = 28,00 m

PSA04 = PERÍMETRO INTERNO DA SALA DE AULA 04 = 28,00 m

PCI = PERÍMETRO DA CIRCULAÇÃO = 62,00 m

PWCPNE = PERÍMETRO DO BANHEIRO DEFICIENTE = 6,60 m

WCF = PERÍMETRO DO BANHEIRO FEMININO = 6,20 m

WCM = PERÍMETRO DO BANHEIRO MASCULINO = 6,20 m

HR = ALTURA DO REVESTIMENTO CERÂMICO EXISTENTE = 1,40 m

**ARC = ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO = 270,20 m<sup>2</sup>**

**DR01..... 976,00 m<sup>2</sup>**

DR02 = ( PM x HM x 2 )

PM = PERÍMETRO DO MURO = 77,80 m

HM = ALTURA DO MURO = 2,00 m

**Emerson Patrick Alves Martins**  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



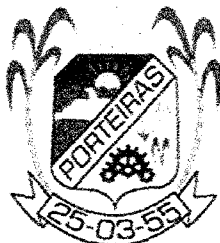
**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F ADALBERTO LEITE**  
**LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>DR02</b> .....	311,20 m <sup>2</sup>
%R = PORCENTAGEM A RECUPERAR =	8,00 %
<b>DR = ÁREA DA DEMOLIÇÃO DE REBOCO =</b>	<b>102,98 m<sup>2</sup></b>
1.3 = FORRO EM PVC A DEMOLIR = FP	
FP = ACO	
ACO = ÁREA DA COZINHA = vide planta	15,35 m <sup>2</sup>
<b>AFP = ÁREA DO FORRO EM PVC A DEMOLIR =</b>	<b>15,35 m<sup>2</sup></b>
<b>2.0 ESQUADRIAS</b>	
2.1 FECHADURAS = FEC	
FEC = FECHADURAS PARA PORTAS INTERNA =	15,00 und
<b>FEC = FECHADURAS =</b>	<b>15,00 und</b>
<b>3.0 COBERTA</b>	
3.1 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA = RTC	
RTC = ACE	
ACE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE =	454,00 m <sup>2</sup>
<b>RTC = ÁREA DO RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA =</b>	<b>454,00 m<sup>2</sup></b>
3.2 DESCUPINIZAÇÃO COM INSETICIDA = DCI	
DCI = ACE	
ACE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE =	454,00 m <sup>2</sup>
<b>DCI = ÁREA DA DESCUPINIZAÇÃO COM INSETICIDA =</b>	<b>454,00 m<sup>2</sup></b>
<b>4.0 REVESTIMENTO</b>	
4.1 CHAPISCO VERTICAL = CHV	
CHV = DR	
DR = ÁREA DA DEMOLIÇÃO DE REBOCO =	102,98 m <sup>2</sup>
<b>CHV = ÁREA DO CHAPISCO VERTICAL =</b>	<b>102,98 m<sup>2</sup></b>
4.2 REBOCO EM MASSA ÚNICA = RE	
RE = CHV - EM	

  
**Emerson Patrick Alves Martins**  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

*Handwritten signature*



**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F ADALBERTO LEITE**  
**LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

CHV = ÁREA DO CHAPISCO VERTICAL =	102,98 m <sup>2</sup>
<b>RE = ÁREA DO REBOCO =</b>	<b>102,98 m<sup>2</sup></b>
4.3 FORRO EM PVC = FP	
FP = AFP	
AFP = ÁREA DO FORRO EM PVC A DEMOLIR =	15,35 m <sup>2</sup>
ADPE = ÁREA DO FORRO EM PVC A EXECUTAR =	15,35 m <sup>2</sup>
<b>5.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>	
<b>5.1 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>	<b>1,00 und</b>
<b>6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	
<b>6.1 VER PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	<b>1,00 und</b>
<b>7.0 PISOS</b>	
7.1 PISO MORTO EM CONCRETO = PMC	
PMC = ( APP x ESP )	
APP = ÁREA DO PISO DA CIRCULAÇÃO LATERAL = ( VIDE PLANTA EM ANEXO )	34,15 m <sup>2</sup>
ESP = ESPESSURA DO PISO =	0,07 m
<b>PMC = PISO MORTO EM CONCRETO =</b>	<b>2,39 m<sup>3</sup></b>
7.2 PISO CIMENTADO = PCI	
PCI = APP	
APP = ÁREA DO PISO DA CIRCULAÇÃO LATERAL = ( VIDE PLANTA EM ANEXO )	34,15 m <sup>2</sup>
<b>APCI = ÁREA DO PISO CIMENTADO A EXECUTAR =</b>	<b>34,15 m<sup>2</sup></b>
<b>8.0 PINTURA</b>	

**Emerson Patrick Alves Martins**  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

*Handwritten signature*





**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F ADALBERTO LEITE**  
**LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**8.1 PINTURA LATEX INTERNA = PLAC**

$$PLAC = (PTA \times 2) - PEA) \times HPD) - ARC)$$

PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES = 207,70 m  
PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS = 97,00 m  
HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO = 3,00 m

$$ARC = (ARCEX + AREXE)$$

ARCEX = ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO EXISTENTE = 156,80 m<sup>2</sup>

ARC ..... 156,80 m<sup>2</sup>

**PLAC = PINTURA LATEX INTERNA = 798,40 m<sup>2</sup>**

**8.2 PINTURA LÁTEX EXTERNA = PLE**

$$PLE = (PPEX \times HPD) + (PM \times 2 \times HM)$$

PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS = 97,00 m  
HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO = 3,00 m

PM = PERÍMETRO DO MURO = 77,80 m  
HM = ALTURA DO MURO = 2,00 m

**PLE = PINTURA LATEX EXTERNA = 602,20 m**

**8.3 ESMALTE SINTETICO ESQUADRIAS DE MADEIRA = ESM**

$$ESM = ((APM01 + APM02 + APM03 + AJM01 + AJM02) \times 2)$$

APM01 = (0,80m x 2,10m) x 10,00und = 16,80 m<sup>2</sup>  
APM02 = (0,70m x 2,10m) x 2,00und = 2,94 m<sup>2</sup>  
APM03 = (0,60m x 2,10m) x 6,00und = 2,52 m<sup>2</sup>  
AJM01 = (2,50m x 1,00m) x 2,00und = 5,00 m<sup>2</sup>  
AJM02 = (2,00m x 1,20m) x 1,00und = 2,40 m<sup>2</sup>

**ESM = ESMALTE SINTETICO ESQUADRIAS DE MADEIRA = 59,32 m<sup>2</sup>**

**8.4 ESMALTE SINTETICO ESQUADRIAS DE FERRO = ESF**

$$ESF = (PFE01 + PF01 + PF04) \times 2$$

PF01 = (2,80m x 2,10m) x 1,00und = 5,88 m<sup>2</sup>  
PF02 = (0,80m x 2,10m) x 2,00und = 3,36 m<sup>2</sup>

**ESF = ESMALTE SINTETICO EM ESQUADRIAS DE FERRO = 18,48 m<sup>2</sup>**

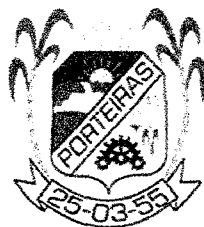
**9.0 DIVERSOS**

ATO = ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 454,00 m<sup>2</sup>

**LIMP = ÁREA À CONSTRUIR = 454,00 m<sup>2</sup>**

*Emerson Patrick Alves Martins*  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

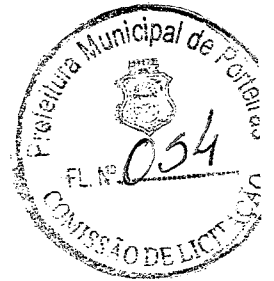
*DUM*



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F ADALBERTO LEITE						
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE						
DATA: JANEIRO/2020 TABELA SEINFRA/CE 026.1 - DESONERADA ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 85,20% BDI = 25,00%						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	6,00	M2	157,37	944,22
1.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	102,98	M2	7,50	772,35
1.3	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	15,35	M2	11,24	172,53
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>1.889,10</b>
<b>2.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>				
2.1	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	15,00	UN	110,70	1.660,50
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>1.660,50</b>
<b>3.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>COBERTURA</b>				
3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	454,00	M2	37,20	16.888,80
3.2	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	454,00	M2	9,01	4.090,54
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>20.979,34</b>
<b>4.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>REVESTIMENTO</b>				
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	102,98	M2	5,19	534,47
4.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	102,98	M2	26,27	2.705,28
4.3	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	15,35	M2	58,00	890,30
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>4.130,05</b>
<b>5.00</b>	<b>Grupo:</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>				
5.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	182,00	364,00
5.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	168,89	337,78
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>701,78</b>
<b>6.00</b>	<b>Grupo:</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
6.1	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	2,00	UN	61,83	123,66
6.2	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	4,00	UN	93,62	374,48
6.3	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	197,35	394,70
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>892,84</b>
<b>7.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>PISOS</b>				
7.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	2,39	M3	441,99	1.056,36
7.2	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	34,15	M2	36,47	1.245,45
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>2.301,81</b>
<b>8.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>PINTURA</b>				
8.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	798,40	M2	16,30	13.013,92
8.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	602,20	M2	17,88	10.767,34
8.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	59,32	M2	17,67	1.048,18
8.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	18,48	M2	32,55	601,52
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>25.430,96</b>
<b>9.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
9.1	C1628	LIMPEZA GERAL	454,00	M2	9,25	4.199,50
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>4.199,50</b>
					<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>	<b>62.185,88</b>
					<b>BDI 25,00% R\$</b>	<b>15.546,47</b>
					<b>TOTAL GERAL R\$</b>	<b>77.732,35</b>

Emerson Patrick Alves M.  
Engenheiro Civil CREA/CE 7  
RNP 061

*Handwritten signature*



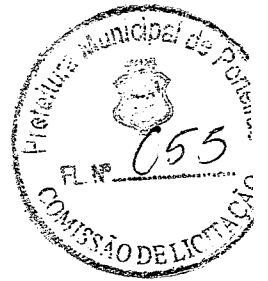
OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F ADALBERTO LEITE  
LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CE

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,43%	1.889,10
2.00	ESQUADRIAS E FERRAGENS	2,14%	1.660,50
3.00	COBERTURA	26,99%	20.979,34
4.00	REVESTIMENTO	5,31%	4.130,05
6.00	HINSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	0,90%	701,78
7.00	HINSTALAÇÕES ELETRICAS	1,15%	892,84
5.00	PISOS	2,96%	2.301,81
8.00	PINTURA	32,72%	25.430,96
9.00	SERVIÇOS DIVERSOS	5,40%	4.199,50
	<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>80,00%</b>	<b>62.185,88</b>
	<b>BDI 25,00%:</b>	<b>20,00%</b>	<b>15.546,47</b>
	<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>100,00%</b>	<b>77.732,35</b>

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

*Handwritten signature*



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F ADALBERTO LEITE  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

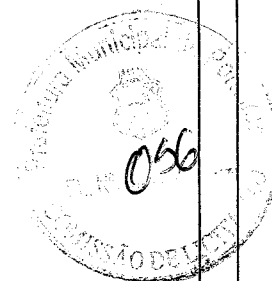
**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.889,10	100,00	-	-	1.889,10	2,43%
2.00	ESQUADRIAS E FERRAGENS	1.660,50	100,00	-	-	1.660,50	2,14%
3.00	COBERTURA	20.979,34	100,00	-	-	20.979,34	26,99%
4.00	REVESTIMENTO	4.130,05	100,00	-	-	4.130,05	5,31%
5.00	HINSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	2.301,81	100,00	-	-	2.301,81	2,96%
6.00	HINSTALAÇÕES ELETRICAS	701,78	100,00	-	-	701,78	0,90%
7.00	PISOS	446,42	50,00	446,42	50,00	892,84	1,15%
8.00	PINTURA	12.715,48	50,00	12.715,48	50,00	25.430,96	32,72%
9.00	SERVIÇOS DIVERSOS	-	-	4.199,50	100,00	4.199,50	5,40%
	<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>44.824,48</b>	<b>57,67%</b>	<b>17.361,40</b>	<b>22,33%</b>	<b>62.185,88</b>	<b>80,00%</b>
	<b>BDI 25,00%:</b>	<b>11.206,12</b>		<b>4.340,35</b>		<b>15.546,47</b>	<b>20,00%</b>
	<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>56.030,60</b>	<b>72,08%</b>	<b>21.701,75</b>	<b>27,92%</b>	<b>77.732,35</b>	<b>100,00%</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO:</b>	<b>56.030,60</b>	<b>72,08%</b>	<b>77.732,35</b>	<b>100,00%</b>		

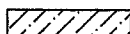
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

AMM

QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	UNIDADE	DESCRIÇÃO
2,00	1,20	2,40	m²	COBOGÓ PRÉ-MOLDADO ANTI-CHUVA EXISTENTE
1,30	0,40	0,52	m²	COBOGÓ PRÉ-MOLDADO ANTI-CHUVA EXISTENTE
0,80	0,40	0,32	m²	COBOGÓ PRÉ-MOLDADO ANTI-CHUVA À SER EXECUTADO
2,80	2,10	5,88	m²	PORTÃO DE FERRO
0,80	2,10	1,68	m²	PORTÃO DE FERRO



LEGENDA DOS SERVIÇOS À SEREM EXECUTADOS



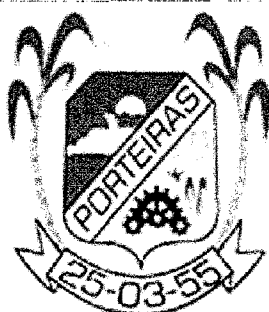
FORRO EM PVC A DEMOLIR A EXECUTAR NOVO



PISO MORTO A EXECUTAR

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

Responsáveis:



**MARX2**

**MARX2 CONSTRUÇÕES EIRELI-ME**

CNPJ: 07.142.394/0001-61

RUA EDUARDO PORFÍLIO DA COSTA / Nº 320

DISTRITO DO ROSÁRIO / MILAGRES/CE.

TELEFONE: (88) 9 8821-4237

E-MAIL: marx2projetos@gmail.com

PROJETO

RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F ADALBERTO LEITE TAVARES

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS - CE

ENDEREÇO/OBRA

SEDE DO MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CE

ASSUNTO

ARQUITETONICO

PRANCHA

- PLANTA BAIXA
- PLANTA COBERTA
- QUADRO DE ESQUADRIAS
- LEGENDA

01/01

PROJETO

MARX2 PROJETOS

DESENHO

MARX2 PROJETOS

ESCALA

INDICADA

DATA

JANEIRO /2020



**OBRA : RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F CRECENDO FELIZ**  
**LOCAL : SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### DADOS ADMISSÍVEIS:

ATO = ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA =	454,00 m <sup>2</sup>
ACBE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE =	891,20 m <sup>2</sup>
PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES =	354,00 m
PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =	355,30 m
PM = PERÍMETRO DO MURO =	131,00 m
HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO =	3,00 m
HM = ALTURA DO MURO =	2,00 m

#### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 1.1 DEMOLIÇÃO DE REBOCO = DRC

$$DRC = (DR01 + DR02) \times \%R$$

$$DR01 = (AP - ARC)$$

$$AP = (PPE \times HPD \times 2)$$

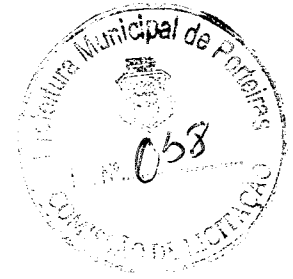
$$PPE = \text{PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES} = 354,00 \text{ m}$$
$$HPD = \text{ALTURA DO PÉ DIREITO} = 3,00 \text{ m}$$

$$AP = \text{ÁREA DO REBOCO EXISTENTE} = 2124,00 \text{ m}^2$$

$$ARC = ((PSA01 + PSA02 + PSA03 + PSA04 + PCI + PIB + PIP + PCI 01 + PWCPNE + WC01 + WC02 + WC03 + WC04 + PCZ + PF + PVE01 + PVE02) \times HR)$$

PSA01 = PERÍMETRO INTERNO DA SALA DE AULA 01 =	20,30 m
PSA02 = PERÍMETRO INTERNO DA SALA DE AULA 02 =	22,00 m
PSA03 = PERÍMETRO INTERNO DA SALA DE AULA 03 =	22,00 m
PSA04 = PERÍMETRO INTERNO DA SALA DE AULA 04 =	28,00 m
PCI = PERÍMETRO DA CIRCULAÇÃO =	62,00 m
PIB = PERÍMETRO INTERNO BIBLIOTECA =	23,40 m
PIP = PERÍMETRO INTERNO PESTALOZZI =	14,80 m
PCI 01 = PERÍMETRO DA CIRCULAÇÃO 01 =	29,70 m
PWCPNE = PERÍMETRO DO BANHEIRO DEFICIENTE =	8,11 m
WC01 = PERÍMETRO DO BANHEIRO 01 =	6,60 m
WC02 = PERÍMETRO DO BANHEIRO 02 =	6,60 m
WC03 = PERÍMETRO DO BANHEIRO 03 =	6,60 m
WC04 = PERÍMETRO DO BANHEIRO 04 =	5,60 m
PCZ = PERÍMETRO DA COZINHA =	20,80 m
PF = PERÍMETRO DA FARMÁCIA =	9,40 m
PVE01 = PERÍMETRO DO VESTIÁRIO 01 =	30,00 m
PVE02 = PERÍMETRO DO VESTIÁRIO 02 =	30,00 m
HR = ALTURA DO REVESTIMENTO CERÂMICO EXISTENTE =	1,40 m

*Emerson Patrick Alves Martins*  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



**OBRA : RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F CRECENDO FELIZ**  
**LOCAL : SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>ARC = ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO =</b>	<b>484,27 m<sup>2</sup></b>
<b>DR01.....</b>	<b>1.639,73 m<sup>2</sup></b>
<b>DR02 = ( PM x HM x 2 )</b>	
<b>PM = PERÍMETRO DO MURO =</b>	<b>131,00 m</b>
<b>HM = ALTURA DO MURO =</b>	<b>2,00 m</b>
<b>DR02.....</b>	<b>524,00 m<sup>2</sup></b>
<b>%R = PORCENTAGEM A RECUPERAR =</b>	<b>5,00 %</b>
<b>DR = ÁREA DA DEMOLIÇÃO DE REBOCO =</b>	<b>108,19 m<sup>2</sup></b>
<b>1.2 DEMOLIÇÃO DE FORRO EM PVC = DFPVC</b>	
<b>DFPVC = AS01</b>	
<b>AS01 = ÁREA DA SALA 01 = vide planta</b>	<b>25,75 m<sup>2</sup></b>
<b>DFPV = ÁREA DA DEMOLIÇÃO DE FORRO PVC =</b>	<b>25,75 m<sup>2</sup></b>
<b>1.3 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO = DPC</b>	
<b>DPC = ( SL04 + SL05 + BA )</b>	
<b>SL04 = SALA DE AULA 04 =</b>	<b>37,25 m<sup>2</sup></b>
<b>SL = SALA DE AULA 05 =</b>	<b>30,2 m<sup>2</sup></b>
<b>BA = ÁREA DO BANHO =</b>	<b>20,45 m<sup>2</sup></b>
<b>DPC = DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO =</b>	<b>87,90 m<sup>2</sup></b>
<b>2.0 ESQUADRIAS</b>	
<b>2.1 FECHADURAS = FEC</b>	
<b>FEC = FECHADURAS PARA PORTAS INTERNA =</b>	<b>7,00 und</b>
<b>FEC = FECHADURAS =</b>	<b>7,00 und</b>
<b>2.2 PORTA DE MADEIRA = PM</b>	
<b>PM = ( 1,40m x 2,10m ) = vide planta</b>	<b>1,00 und</b>
<b>3.0 COBERTA</b>	
<b>3.1 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA = RTC</b>	

**Emerson Patrick Alves Martins**  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



**OBRA : RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F CRECENDO FELIZ  
LOCAL : SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

RTC = ACE

ACE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE = 891,20 m<sup>2</sup>

**RTC = ÁREA DO RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA = 891,20 m<sup>2</sup>**

3.2 DESCUPINIZAÇÃO COM INSETICIDA= DCI

DCI = ACE

ACE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE = 891,20 m<sup>2</sup>

**DCI = ÁREA DA DESCUPINIZAÇÃO COM INSETICIDA = 891,20 m<sup>2</sup>**

**4.0 REVESTIMENTO**

4.1 CHAPISCO VERTICAL = CHV

CHV = DR

DR = ÁREA DA DEMOLIÇÃO DE REBOCO = 108,19 m<sup>2</sup>

**CHV = ÁREA DO CHAPISCO VERTICAL = 108,19 m<sup>2</sup>**

4.2 REBOCO EM MASSA ÚNICA = RE

RE = CHV - EM

CHV = ÁREA DO CHAPISCO VERTICAL = 108,19 m<sup>2</sup>

**RE = ÁREA DO REBOCO = 108,19 m<sup>2</sup>**

4.3 FORRO EM PVC = FPV

FPV = AS01

AS01 = ÁREA DA SALA 01 = vide planta 25,75 m<sup>2</sup>

**AFEX = ÁREA DO FORRO EM PVC A EXECUTAR = 25,75 m<sup>2</sup>**

**5.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

**5.1 INSTALAÇÕES HIDRO - SANITÁRIAS**

**6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

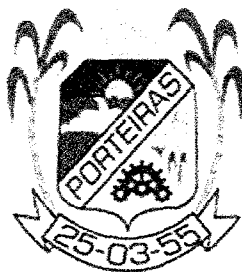
**6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**Emerson Patrick Alves Martins**  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061 528981-9

1,00 und

1,00 und





**OBRA : RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F CRECENDO FELIZ**  
**LOCAL : SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### 7.0 PISOS

##### 7.1 PISO MORTO EM CONCRETO = PMC

PMC = ( APP x ESP )

DPC = DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO = 34,15 m<sup>2</sup>  
ESP = ESPESSURA DO PISO = 0,07 m

**PMC = PISO MORTO EM CONCRETO = 2,39 m<sup>3</sup>**

##### 7.2 REGULARIZAÇÃO =RE

RE = APP

DPC = DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO = 34,15 m<sup>2</sup>

**APCI = ÁREA DO PISO CIMENTADO A EXECUTAR = 34,15 m<sup>2</sup>**

##### 7.3 PISO CERAMICO =RE

RE = PC

PC = PISO CERÂMICO A EXECUTAR = 34,15 m<sup>2</sup>

**APCI = ÁREA DO PISO CERÂMICO A EXECUTAR = 34,15 m<sup>2</sup>**

##### 7.4 REJUNTO = RE

RE = PC

PC = PISO CERÂMICO A EXECUTAR = 34,15 m<sup>2</sup>

**RE = ÁREA DO REJUNTO A EXECUTAR = 34,15 m<sup>2</sup>**


#### 8.0 PINTURA

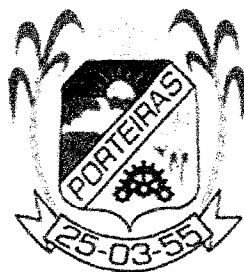
##### 8.1 PINTURA LATEX INTERNA = PLAC

PLAC = ( PTA x 2 ) - PEA ) x HPD ) - ARC )

PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES = 354,00 m  
PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS = 355,30 m  
HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO = 3,00 m

**ARC = ( ARCEX + AREXE )**

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



**OBRA : RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F CRECENDO FELIZ  
LOCAL : SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

ARCEX = ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO EXISTENTE = 484,27 m<sup>2</sup>

ARC ..... 484,27 m<sup>2</sup>

**PLAC = PINTURA LATEX INTERNA = 573,83 m<sup>2</sup>**

**8.2 PINTURA LÁTEX EXTERNA = PLE**

PLE = ( PPEX x HPD ) + ( PM x HM )

PPEX = PERIMETRO DAS PAREDES EXTERNAS = 355,30 m

HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO = 3,00 m

PM = PERIMETRO DO MURO = 131,00 m

HM = ALTURA DO MURO = 2,00 m

**PLE = PINTURA LATEX EXTERNA = 1.327,90 m**

**8.3 ESMALTE SINTETICO ESQUADRIAS DE MADEIRA = ESM**

ESM = (( APM01 + APM02 + APM03 + AJM01 + AJM02 ) x 2 )

APM01 = ( 1,40m x 2,10m ) x 4,00und = 11,76 m<sup>2</sup>

APM02 = ( 1,20m x 2,10m ) x 1,00und = 2,52 m<sup>2</sup>

APM03 = ( 0,90m x 2,10m ) x 3,00und = 5,67 m<sup>2</sup>

APM04 = ( 0,80m x 2,10m ) x 15,00und = 25,20 m<sup>2</sup>

APM05 = ( 0,70m x 2,10m ) x 1,00und = 1,47 m<sup>2</sup>

APM06 = ( 0,60m x 2,10m ) x 8,00und = 10,08 m<sup>2</sup>

AJM01 = ( 2,00m x 1,10m ) x 12,00und = 26,40 m<sup>2</sup>

AJM02 = ( 1,50m x 1,10m ) x 3,00und = 4,95 m<sup>2</sup>

**ESM = ESMALTE SINTETICO ESQUADRIAS DE MADEIRA = 176,10 m<sup>2</sup>**

**8.4 ESMALTE SINTETICO ESQUADRIAS DE FERRO = ESF**

ESF = ( PFE01 + PF01 + PF04 ) x 2

PF01 = (3,25m x 2,10m ) x 1,00und = 6,83 m<sup>2</sup>

PF02 = (1,90m x 2,10m ) x 1,00und = 3,99 m<sup>2</sup>


PF03 = (0,90m x 2,10m ) x 2,00und = 3,78 m<sup>2</sup>

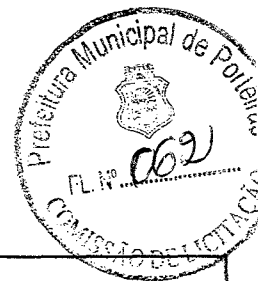
**ESF = ESMALTE SINTETICO EM ESQUADRIAS DE FERRO = 29,19 m<sup>2</sup>**

**9.0 DIVERSOS**

ATO = ÁREA TOTAL CONSTRUIDA = 454,00 m<sup>2</sup>

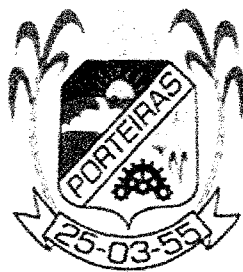
**LIMP = AREA À CONSTRUIR = 454,00 m<sup>2</sup>**

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



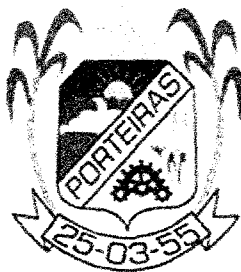
OBRA : RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F CRECENDO FELIZ						
LOCAL : SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE						
DATA: JANEIRO/2020 TABELA SEINFRA/CE 026.1 - DESONERADA ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 85,20% BDI =						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	108,19	M2	7,50	811,43
1.2	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	25,75	M2	11,24	289,43
1.2	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	87,90	M2	10,50	922,95
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>2.023,81</b>
<b>2.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>				
2.1	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	7,00	UN	110,70	774,90
2.2	C1981	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.40X 2.10)m	1,00	UN	1051,07	1.051,07
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>1.825,97</b>
<b>3.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>COBERTURA</b>				
3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	891,20	M2	37,20	33.152,64
3.2	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	891,20	M2	9,01	8.029,71
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>41.182,35</b>
<b>4.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>REVESTIMENTO</b>				
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	108,19	M2	5,19	561,51
4.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	108,19	M2	26,27	2.842,15
4.3	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	25,75	M2	58,00	1.493,50
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>4.897,16</b>
<b>5.00</b>	<b>Grupo:</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>				
5.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	182,00	364,00
5.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	168,89	337,78
5.3	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	1,00	UN	592,86	592,86
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>1.294,64</b>
<b>6.00</b>	<b>Grupo:</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
6.1	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	3,00	UN	61,83	185,49
6.2	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	5,00	UN	93,62	468,10
6.3	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	3,00	PT	197,35	592,05
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>1.245,64</b>
<b>7.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>PISOS</b>				
7.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	2,39	M3	441,99	1.056,36
7.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP=	34,15	M2	18,62	635,87
7.3	C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	34,15	M2	83,85	2.863,48
7.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) (PAREDE/PISO)	34,15	M2	6,87	234,61
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>4.790,32</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
CPF 061528981-9



<b>OBRA : RECUPERAÇÃO DA E.E.J.F CRECENDO FELIZ</b>						
<b>LOCAL : SEDE DO MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CE</b>						
<b>DATA: JANEIRO/2020 TABELA SEINFRA/CE 026.1 - DESONERADA ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 85,20% BDI =</b>						
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
8.0	Grupo:	PINTURA				
8.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	573,83	M2	16,30	9.353,43
8.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	1327,90	M2	17,88	23.742,85
8.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	176,10	M2	17,67	3.111,69
8.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	29,19	M2	32,55	950,13
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>37.158,10</b>
9.0	Grupo:	SERVIÇOS DIVERSOS				
9.1	C1628	LIMPEZA GERAL	454,00	M2	9,25	4.199,50
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>4.199,50</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>						<b>98.617,49</b>
<b>BDI 25,00% R\$</b>						<b>24.654,37</b>
<b>TOTAL GERAL R\$</b>						<b>123.271,86</b>

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

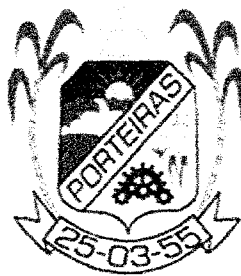


OBRA : RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F CRECENDO FELIZ  
LOCAL : SEDE DO MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CE

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,64%	2.023,81
2.00	ESQUADRIAS E FERRAGENS	1,48%	1.825,97
3.00	COBERTURA	33,41%	41.182,35
4.00	REVESTIMENTO	3,97%	4.897,16
5.00	HINSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	1,05%	1.294,64
6.00	HINSTALAÇÕES ELETRICAS	1,01%	1.245,64
7.00	PISOS	3,89%	4.790,32
8.00	PINTURA	30,14%	37.158,10
9.00	SERVIÇOS DIVERSOS	3,41%	4.199,50
	<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>80,00%</b>	<b>98.617,49</b>
	<b>BDI 25,00%:</b>	<b>20,00%</b>	<b>24.654,37</b>
	<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>100,00%</b>	<b>123.271,86</b>

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

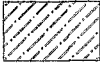
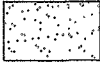



OBRA : RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F CRECENDO FELIZ  
LOCAL : SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.011,91	50,00	1.011,91	50,00	2.023,81	1,64%
2.00	ESQUADRIAS E FERRAGENS	1.825,97	100,00	-	-	1.825,97	1,48%
3.00	COBERTURA	20.591,18	50,00	20.591,18	50,00	41.182,35	33,41%
4.00	REVESTIMENTO	4.897,16	100,00	-	-	4.897,16	3,97%
5.00	HINSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	4.790,32	100,00	-	-	4.790,32	3,89%
6.00	HINSTALAÇÕES ELETRICAS	647,32	50,00	647,32	50,00	1.294,64	1,05%
7.00	PISOS	1.245,64	100,00	-	-	1.245,64	1,01%
8.00	PINTURA	18.579,05	50,00	18.579,05	50,00	37.158,10	30,14%
9.00	SERVIÇOS DIVERSOS	-	-	4.199,50	100,00	4.199,50	3,41%
	<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>53.588,54</b>	<b>43,47%</b>	<b>45.028,95</b>	<b>36,53%</b>	<b>98.617,49</b>	<b>80,00%</b>
	<b>BDI 25,00%:</b>	<b>13.397,14</b>		<b>11.257,24</b>		<b>24.654,37</b>	<b>20,00%</b>
	<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>66.985,68</b>	<b>54,34%</b>	<b>56.286,19</b>	<b>45,66%</b>	<b>123.271,86</b>	<b>100,00%</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO:</b>	<b>66.985,68</b>	<b>54,34%</b>	<b>123.271,86</b>	<b>100,00%</b>		

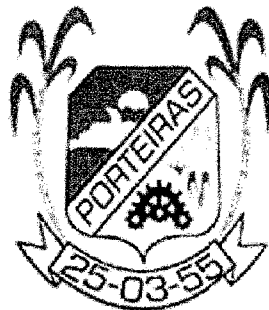
  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil - CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

LEGENDA	
	FORRO AEM PVC DEMOLIR
	PISO CERÂMICO A DEMOLIR
	COBERTA A RETELHAR



Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

Responsáveis:



**MARX2**  
**MARX2 CONSTRUÇÕES EIRELI-ME**  
CNPJ: 07.142.394/0001-61  
RUA EDUARDO PORFÍLIO DA COSTA / Nº 320  
DISTRITO DO ROSÁRIO / MILAGRES/CE.  
TELEFONE: (88) 9 8821-4237  
E-MAIL: marx2projetos@gmail.com

PROJETO

RECUPERAÇÃO DA E.E.F CRECENDO FELIZ

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS - CE

ENDEREÇO/OBRA

SEDE DO MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CE

ASSUNTO

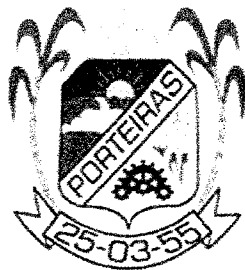
ARQUITETONICO

PRANCHA

- PLANTA BAIXA
- PLANTA COBERTA
- QUADRO DE ESQUADRIAS
- LEGENDA

01/01

PROJETO MARX2 PROJETOS	DESENHO MARX2 PROJETOS	ESCALA INDICADA	DATA JANEIRO /2020
---------------------------	---------------------------	--------------------	-----------------------



**OBRA : RECUPERAÇÃO E.E.I.F JOSÉ ARISTARCO CARDOSO**  
**LOCAL : DISTRITO DO SIMÃO NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**DADOS ADIMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL CONSTRUIDA =	538,45 m <sup>2</sup>
ACBE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE =	470,20 m <sup>2</sup>
PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES =	295,35 m
PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =	230,65 m
PM = PERÍMETRO DO MURO =	40,00 m
HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO =	3,00 m
HM = ALTURA DO MURO =	2,50 m

**1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.1 DEMOLIÇÃO DE REBOCO = DRC**

$$DRC = (DR01 + DR02) \times \%R$$

$$DR01 = (AP - ARC)$$

$$AP = (PPE \times HPD \times 2)$$

$$PPE = \text{PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES} = 295,35 \text{ m}$$
$$HPD = \text{ALTURA DO PÉ DIREITO} = 3,00 \text{ m}$$

$$AP = \text{ÁREA DO REBOCO EXISTENTE} = 1772,10 \text{ m}^2$$

$$ARC = ((PNE01 + PNE02 + WC01 + WC02) \times HR)$$

$$PNE 01 = \text{PERÍMETRO DO BANHEIRO DEFICIENTE} = 7,35 \text{ m}$$

$$PNE 02 = \text{PERÍMETRO DO BANHEIRO DEFICIENTE} = 7,35 \text{ m}$$

$$WC01 = \text{PERÍMETRO DO BANHEIRO 01} = 5,60 \text{ m}$$

$$WC02 = \text{PERÍMETRO DO BANHEIRO 02} = 6,80 \text{ m}$$

$$HR = \text{ALTURA DO REVESTIMENTO CERÂMICO EXISTENTE} = 1,50 \text{ m}$$

$$ARC = \text{ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO} = 40,65 \text{ m}^2$$

$$DR01 \dots\dots\dots = 1.731,45 \text{ m}^2$$

$$DR02 = (PM \times HM \times 2)$$

$$PM = \text{PERÍMETRO DO MURO} = 40,00 \text{ m}$$

$$HM = \text{ALTURA DO MURO} = 2,50 \text{ m}$$

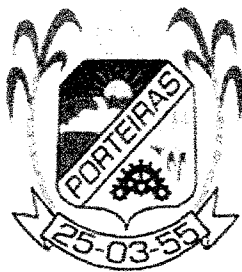
$$DR02 \dots\dots\dots = 200,00 \text{ m}^2$$

$$\%R = \text{PORCENTAGEM A RECUPERAR} = 3,00 \%$$

$$DR = \text{ÁREA DA DEMOLIÇÃO DE REBOCO} = 57,94 \text{ m}^2$$

  
**Emerson Patrick Alves Martins**  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9





**OBRA : RECUPERAÇÃO E.E.I.F JOSÉ ARISTARCO CARDOSO**  
**LOCAL : DISTRITO DO SIMÃO NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**2.0 ESQUADRIAS**

**2.1 FECHADURAS = FEC**

FEC = FECHADURAS PARA PORTAS INTERNA = 3,00 und

**FEC = FECHADURAS = 3,00 und**

**2.2 PORTA DE MADEIRA = PM**

PM1 = ( 0,80m x 2,10m ) 1und 1,00 und

PM2 = ( 0,60m x 2,10m ) 1und 2,00 und

**3.0 COBERTA**

**3.1 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA = RTC**

RTC = ACE

ACE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE = 470,20 m<sup>2</sup>

**RTC = ÁREA DO RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA = 470,20 m<sup>2</sup>**

**3.2 DESCUPINIZAÇÃO COM INSETICIDA= DCI**

DCI = ACE

ACE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE = 470,20 m<sup>2</sup>

**DCI = ÁREA DA DESCUPINIZAÇÃO COM INSETICIDA = 470,20 m<sup>2</sup>**

**4.0 REVESTIMENTO**

**4.1 CHAPISCO VERTICAL = CHV**

CHV = DR

DR = ÁREA DA DEMOLIÇÃO DE REBOCO = 57,94 m<sup>2</sup>

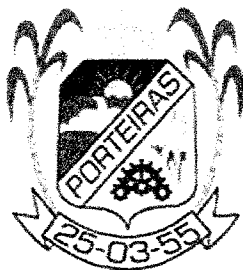
**CHV = ÁREA DO CHAPISCO VERTICAL = 57,94 m<sup>2</sup>**

**4.2 REBOCO EM MASSA ÚNICA = RE**

RE = CHV - EM

CHV = ÁREA DO CHAPISCO VERTICAL = 57,94 m<sup>2</sup>

**Emerson Patrick Alves Martins**  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

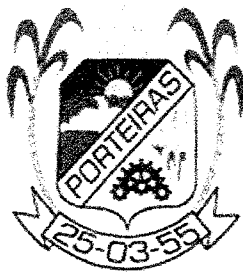


**OBRA : RECUPERAÇÃO E.E.I.F JOSÉ ARISTARCO CARDOSO**  
**LOCAL : DISTRITO DO SIMÃO NO MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>RE = ÁREA DO REBOCO =</b>	<b>57,94 m<sup>2</sup></b>
<b>5.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>	
<b>5.1 INSTALAÇÕES HIDRO - SANITÁRIAS</b>	<b>1,00 und</b>
<b>6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	
<b>6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>	<b>1,00 und</b>
<b>7.0 PINTURA</b>	
<b>7.1 PINTURA LATEX INTERNA = PLAC</b>	
<b>PLAC = ( PPE x 2 ) - PEX ) x HPD ) - ARC )</b>	
<b>PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES =</b>	<b>295,35 m</b>
<b>PPEX = PERIMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =</b>	<b>230,65 m</b>
<b>HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO =</b>	<b>3,00 m</b>
<b>ARC .....</b>	<b>40,65 m<sup>2</sup></b>
<b>PLAC = PINTURA LATEX INTERNA =</b>	<b>1.039,50 m<sup>2</sup></b>
<b>7.2 PINTURA LÁTEX EXTERNA = PLE</b>	
<b>PLE = ( PPEX x HPD ) + ( PM x HM )</b>	
<b>PPEX = PERIMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =</b>	<b>230,65 m</b>
<b>HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO =</b>	<b>3,00 m</b>
<b>PM = PERIMETRO DO MURO =</b>	<b>40,00 m</b>
<b>HM = ALTURA DO MURO =</b>	<b>2,50 m</b>
<b>PLE = PINTURA LATEX EXTERNA =</b>	<b>791,95 m</b>
<b>7.3 ESMALTE SINTETICO ESQUADRIAS DE MADEIRA = ESM</b>	
<b>ESM = (( APM01 + APM02 ) x 2 )</b>	
<b>APM01 = ( 0,80m x 2,10m ) x 8,00und =</b>	<b>13,44 m<sup>2</sup></b>
<b>APM02 = ( 0,60m x 2,10m ) x 2,00und =</b>	<b>0,76 m<sup>2</sup></b>
<b>ESM = ESMALTE SINTETICO ESQUADRIAS DE MADEIRA =</b>	<b>28,39 m<sup>2</sup></b>
<b>7.4 ESMALTE SINTETICO ESQUADRIAS DE FERRO = ESF</b>	

  
**Emerson Patrick Alves Martins**  
**Engenheiro Civil CREA/CE 321456**  
**RNP 061528981-9**



**OBRA : RECUPERAÇÃO E.E.I.F JOSÉ ARISTARCO CARDOSO**  
**LOCAL : DISTRITO DO SIMÃO NO MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ESF = ( PFE01 x 2**

**PF01 = (0,80m x 2,10m ) x 8,00und =**

**13,44 m<sup>2</sup>**

**ESF = ESMALTE SINTETICO EM ESQUADRIAS DE FERRO =**

**13,44 m<sup>2</sup>**

**8.0 DIVERSOS**

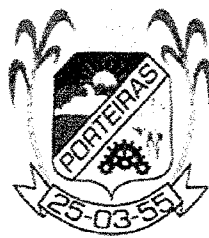
**ATO = ÁREA TOTAL CONSTRUIDA =**

**538,45 m<sup>2</sup>**

**LIMP = AREA À CONSTRUIR =**

**538,45 m<sup>2</sup>**

  
**Emerson Patrick Alves Martins**  
**Engenheiro Civil CREA/CE 321456**  
**RNP 061 528981-9**



OBRA : RECUPERAÇÃO E.E.I.F JOSÉ ARISTARCO CARDOSO						
LOCAL : DISTRITO DO SIMÃO NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE						
DATA: JANEIRO/2020 TABELA SEINFRA/CE 026.1 - DESONERADA ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 85,20% BDI =						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	57,94	M2	7,50	434,55
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>434,55</b>
<b>2.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>				
2.1	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	3,00	UN	110,70	332,10
2.2	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	1,00	UN	665,45	665,45
2.3	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	2,00	UN	644,43	1.288,86
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>2.286,41</b>
<b>3.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>COBERTURA</b>				
3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	470,20	M2	37,20	17.491,44
3.2	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	470,20	M2	9,01	4.236,50
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>21.727,94</b>
<b>4.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>REVESTIMENTO</b>				
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	57,94	M2	5,19	300,71
4.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	57,94	M2	26,27	1.522,08
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>1.822,79</b>
<b>5.00</b>	<b>Grupo:</b>	<b>INSTALAÇÕES IDROSANITÁRIAS</b>				
5.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	182,00	364,00
5.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	168,89	337,78
5.3	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	1,00	UN	592,86	592,86
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>1.294,64</b>
<b>6.00</b>	<b>Grupo:</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
6.1	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	3,00	UN	61,83	185,49
6.2	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	5,00	UN	93,62	468,10
6.3	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	3,00	PT	197,35	592,05
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>1.245,64</b>
<b>7.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>PINTURA</b>				
7.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	1039,50	M2	16,30	16.943,85
7.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	791,95	M2	17,88	14.160,07
7.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	28,39	M2	17,67	501,85
7.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	13,44	M2	32,55	437,47
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>32.043,04</b>
<b>8.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
8.1	C1628	LIMPEZA GERAL	538,45	M2	9,25	4.980,66
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>4.980,66</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>						<b>65.835,67</b>
<b>BDI 25,00% R\$</b>						<b>16.458,92</b>
<b>TOTAL GERAL R\$</b>						<b>82.294,59</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro CIVIL/CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



OBRA : RECUPERAÇÃO E.E.I.F JOSÉ ARISTARCO CARDOSO  
LOCAL : DISTRITO DO SIMÃO NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,53%	434,55
2.00	ESQUADRIAS E FERRAGENS	2,78%	2.286,41
3.00	COBERTURA	26,40%	21.727,94
4.00	REVESTIMENTO	2,21%	1.822,79
5.00	HINSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	1,57%	1.294,64
6.00	HINSTALAÇÕES ELETRICAS	1,51%	1.245,64
7.00	PINTURA	38,94%	32.043,04
8.00	SERVIÇOS DIVERSOS	6,05%	4.980,66
	<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>80,00%</b>	<b>65.835,67</b>
	<b>BDI 25,00%:</b>	<b>20,00%</b>	<b>16.458,92</b>
	<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>100,00%</b>	<b>82.294,59</b>

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



OBRA : RECUPERAÇÃO E.E.I.F JOSÉ ARISTARCO CARDOSO  
LOCAL : DISTRITO DO SIMÃO NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

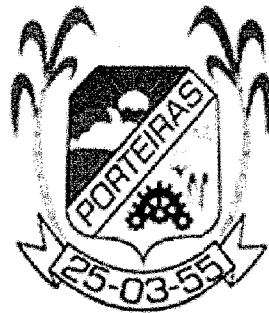
ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	217,28	50,00	217,28	50,00	434,55	0,53%
2.00	ESQUADRIAS E FERRAGENS	2.286,41	100,00	-	-	2.286,41	2,78%
3.00	COBERTURA	10.863,97	50,00	10.863,97	50,00	21.727,94	26,40%
4.00	REVESTIMENTO	1.822,79	100,00	-	-	1.822,79	2,21%
5.00	HINSTALAÇÕES ELETRICAS	647,32	50,00	647,32	50,00	1.294,64	1,57%
6.00	HINSTALAÇÕES ELETRICAS	622,82	50,00	622,82	50,00	1.245,64	1,51%
7.00	PINTURA	16.021,52	50,00	16.021,52	50,00	32.043,04	38,94%
8.00	SERVIÇOS DIVERSOS	-	-	4.980,66	100,00	4.980,66	6,05%
	<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>32.482,11</b>	<b>39,47%</b>	<b>33.353,57</b>	<b>40,53%</b>	<b>65.835,67</b>	<b>80,00%</b>
	<b>BDI 25,00%:</b>	<b>8.120,53</b>		<b>8.338,39</b>		<b>16.458,92</b>	<b>20,00%</b>
	<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>40.602,63</b>	<b>49,34%</b>	<b>41.691,96</b>	<b>50,66%</b>	<b>82.294,59</b>	<b>100,00%</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO:</b>	<b>40.602,63</b>	<b>49,34%</b>	<b>82.294,59</b>	<b>100,00%</b>		

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

Responsáveis:



# MARX2

**MARX2 CONSTRUÇÕES EIRELI-ME**

CNPJ: 07.142.394/0001-61  
RUA EDUARDO PORFÍLIO DA COSTA / Nº 320  
DISTRITO DO ROSÁRIO / MILAGRES/CE.  
TELEFONE: (88) 9 8821-4237  
E-MAIL: marx2projetos@gmail.com

PROJETO

RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F JOSÉ ARISTARCO CARDOSO

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS - CE

ENDEREÇO/OBRA

DISTRITO DE SIMÃO DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE.

ASSUNTO

ARQUITETONICO

PRANCHA

- PLANTA BAIXA
- PLANTA COBERTA
- QUADRO DE ESQUADRIAS
- LEGENDA

01/01

PROJETO

MARX2 PROJETOS

DESENHO

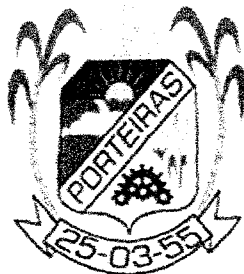
MARX2 PROJETOS

ESCALA

INDICADA

DATA

JANEIRO /2020



**OBRA : RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F MARIA GONÇALVES DANTAS  
LOCAL : SÍTIO SANHAROL NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### DADOS ADMISSÍVEIS:

ATO = ÁREA TOTAL CONSTRUIDA =	305,00 m <sup>2</sup>
ACBE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE =	285,95 m <sup>2</sup>
PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES =	115,35 m
PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =	97,15 m
HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO =	3,00 m

#### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 1.1 DEMOLIÇÃO DE REBOCO = DRC

$$DR01 = (AP - ARC) \times \%R$$

$$AP = (PPE \times HPD \times 2)$$

$$\begin{aligned} PPE = \text{PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES} &= 115,35 \text{ m} \\ HPD = \text{ALTURA DO PÉ DIREITO} &= 3,00 \text{ m} \end{aligned}$$

$$AP = \text{ÁREA DO REBOCO EXISTENTE} = 692,10 \text{ m}^2$$

$$ARC = ((PWCNE + WC01 + WC02 + WC03 + WC04 + PCZ) \times HR)$$

$$\begin{aligned} PWCNE = \text{PERÍMETRO DO BANHEIRO DEFICIENTE} &= 8,00 \text{ m} \\ WC01 = \text{PERÍMETRO DO BANHEIRO 01} &= 7,00 \text{ m} \\ WC02 = \text{PERÍMETRO DO BANHEIRO 02} &= 7,20 \text{ m} \\ PCZ = \text{PERÍMETRO DA CANTINA} &= 10,40 \text{ m} \\ HR = \text{ALTURA DO REVESTIMENTO CERÂMICO EXISTENTE} &= 1,40 \text{ m} \end{aligned}$$

$$ARC = \text{ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO} = 45,64 \text{ m}^2$$

$$DR \dots\dots\dots = 646,46 \text{ m}^2$$

$$\%R = \text{PORCENTAGEM A RECUPERAR} = 5,00 \%$$

$$DR = \text{ÁREA DA DEMOLIÇÃO DE REBOCO} = 32,32 \text{ m}^2$$

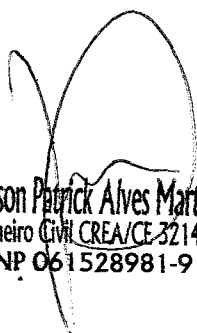
#### 2.0 ESQUADRIAS

##### 2.1 FECHADURAS = FEC

$$FEC = \text{FECHADURAS PARA PORTAS INTERNA} = 7,00 \text{ und}$$

$$FEC = \text{FECHADURAS} = 7,00 \text{ und}$$

#### 3.0 COBERTA

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9





**OBRA : RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F MARIA GONÇALVES DANTAS  
LOCAL : SÍTIO SANHAROL NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**3.1 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA = RTC**

RTC = ACE

ACE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE = 285,95 m<sup>2</sup>

**RTC = ÁREA DO RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA = 285,95 m<sup>2</sup>**

**3.2 DESCUPINIZAÇÃO COM INSETICIDA= DCI**

DCI = ACE

ACE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE = 285,95 m<sup>2</sup>

**DCI = ÁREA DA DESCUPINIZAÇÃO COM INSETICIDA = 285,95 m<sup>2</sup>**

**4.0 REVESTIMENTO**

**4.1 CHAPISCO VERTICAL = CHV**

CHV = DR

DR = ÁREA DA DEMOLIÇÃO DE REBOCO = 32,32 m<sup>2</sup>

**CHV = ÁREA DO CHAPISCO VERTICAL = 32,32 m<sup>2</sup>**

**4.2 REBOCO EM MASSA ÚNICA = RE**

RE = CHV - EM

CHV = ÁREA DO CHAPISCO VERTICAL = 32,32 m<sup>2</sup>

**RE = ÁREA DO REBOCO = 32,32 m<sup>2</sup>**

**5.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

**5.1 INSTALAÇÕES HIDRO - SANITÁRIAS 1,00 und**

**6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

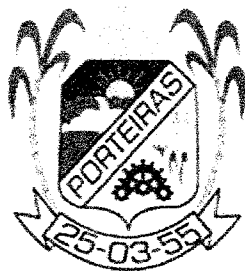
**6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 1,00 und**

**8.0 PINTURA**

**8.1 PINTURA LATEX INTERNA = PLAC**

PLAC = (PTA x 2) - PEA ) x HPD ) - ARC )

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061 528981-9



**OBRA : RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F MARIA GONÇALVES DANTAS  
LOCAL : SITIO SANHAROL NO MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES = 115,35 m  
PPEX = PERIMETRO DAS PAREDES EXTERNAS = 97,15 m  
HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO = 3,00 m

**ARC = ( ARCEX + AREXE )**

ARCEX = ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO EXISTENTE = 45,64 m<sup>2</sup>

ARC ..... 45,64 m<sup>2</sup>

**PLAC = PINTURA LATEX INTERNA = 355,01 m<sup>2</sup>**

**8.2 PINTURA LÁTEX EXTERNA = PLE**

PLE = ( PPEX x HPD ) + ( PM x HM )

PPEX = PERIMETRO DAS PAREDES EXTERNAS = 97,15 m  
HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO = 3,00 m

**PLE = PINTURA LATEX EXTERNA = 291,45 m**

**8.3 ESMALTE SINTETICO ESQUADRIAS DE MADEIRA = ESM**

ESM = (( APM01 + APM02 + APM03 + AJM01 + AJM02 ) x 2 )

APM01 = ( 0,80m x 2,10m ) x 6,00und = 11,76 m<sup>2</sup>  
APM02 = ( 0,60m x 2,10m ) x 3,00und = 2,52 m<sup>2</sup>

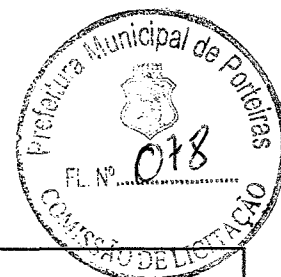
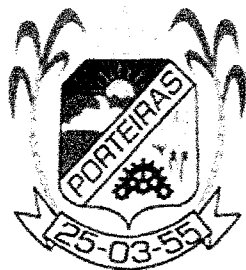
**ESM = ESMALTE SINTETICO ESQUADRIAS DE MADEIRA = 14,28 m<sup>2</sup>**

**9.0 DIVERSOS**

ATO = ÁREA TOTAL CONSTRUIDA = 305,00 m<sup>2</sup>

**LIMP = AREA À CONSTRUIR = 305,00 m<sup>2</sup>**

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



OBRA : RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F MARIA GONÇALVES DANTAS						
LOCAL : SITIO SANHAROL NO MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CE						
DATA: JANEIRO/2020 TABELA SEINFRA/CE 026.1 - DESONERADA ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 85,20% BDI						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1.0	Grupo:	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	32,32	M2	7,50	242,40
SUBTOTAL R\$						242,40
2.0	Grupo:	ESQUADRIAS E FERRAGENS				
2.1	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	7,00	UN	110,70	774,90
SUBTOTAL R\$						774,90
3.0	Grupo:	COBERTURA				
3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20%	285,95	M2	37,20	10.637,34
3.2	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	285,95	M2	9,01	2.576,41
SUBTOTAL R\$						13.213,75
4.0	Grupo:	REVESTIMENTO				
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	32,32	M2	5,19	167,74
4.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/	32,32	M2	26,27	849,05
SUBTOTAL R\$						1.016,79
5.00	Grupo:	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS				
5.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	182,00	364,00
5.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	168,89	337,78
SUBTOTAL R\$						701,78
6.00	Grupo:	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
6.1	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1	3,00	UN	61,83	185,49
6.2	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2	5,00	UN	93,62	468,10
6.3	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	3,00	PT	197,35	592,05
SUBTOTAL R\$						1.245,64
7.0	Grupo:	PINTURA				
7.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS	355,01	M2	16,30	5.786,66
7.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS	291,45	M2	17,88	5.211,13
7.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE	14,28	M2	17,67	252,33
SUBTOTAL R\$						11.250,12
8.0	Grupo:	SERVIÇOS DIVERSOS				
8.1	C1628	LIMPEZA GERAL	305,00	M2	9,25	2.821,25
SUBTOTAL R\$						2.821,25
TOTAL SIMPLES R\$						31.266,63
BDI 25,00% R\$						7.816,66
TOTAL GERAL R\$						39.083,29

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

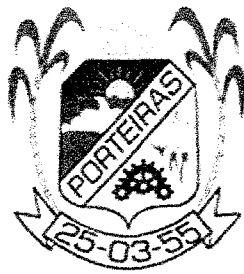


OBRA : RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F MARIA GONÇALVES DANTAS  
LOCAL : SÍTIO SANHAROL NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,62%	242,40
2.00	ESQUADRIAS E FERRAGENS	1,98%	774,90
3.00	COBERTURA	33,81%	13.213,75
4.00	REVESTIMENTO	2,60%	1.016,79
6.00	HINSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	1,80%	701,78
7.00	HINSTALAÇÕES ELETRICAS	3,19%	1.245,64
8.00	PINTURA	28,78%	11.250,12
9.00	SERVIÇOS DIVERSOS	7,22%	2.821,25
	<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>80,00%</b>	<b>31.266,63</b>
	<b>BDI 25,00%:</b>	<b>20,00%</b>	<b>7.816,66</b>
	<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>100,00%</b>	<b>39.083,29</b>

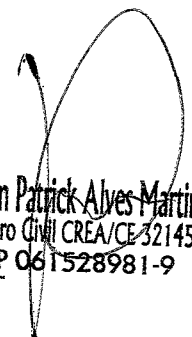
  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

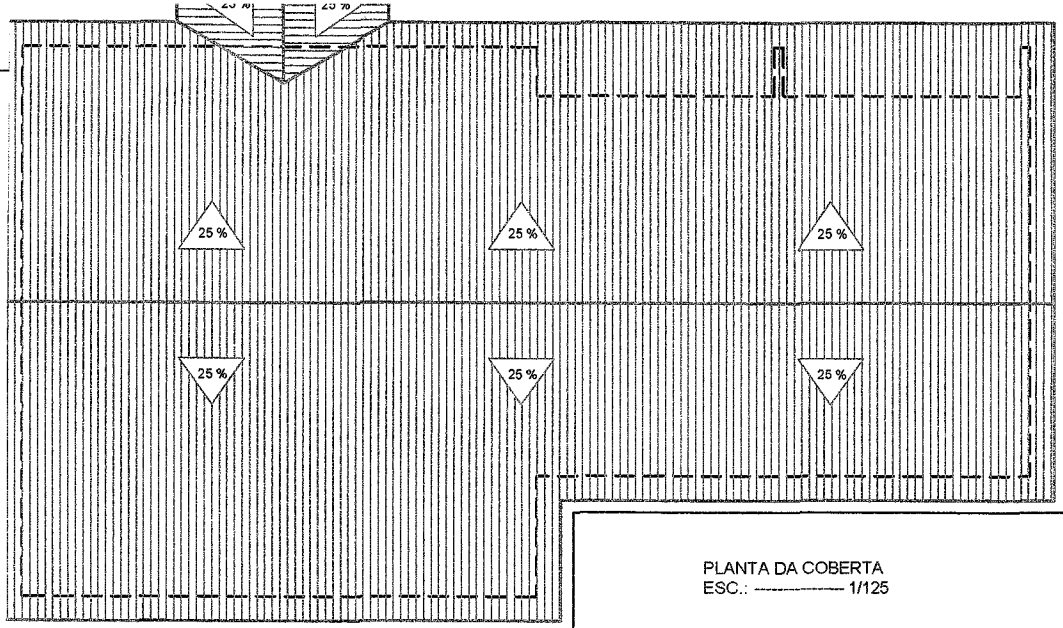


OBRA : RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F MARIA GONÇALVES DANTAS  
LOCAL : SITIO SANHAROL NO MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CE

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%		
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	242,40	100,00	242,40	0,62%
2.00	ESQUADRIAS E FERRAGENS	774,90	100,00	774,90	1,98%
3.00	COBERTURA	13.213,75	100,00	13.213,75	33,81%
4.00	REVESTIMENTO	1.016,79	100,00	1.016,79	2,60%
5.00	HINSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	701,78	100,00	701,78	1,80%
6.00	HINSTALAÇÕES ELETRICAS	1.245,64	100,00	1.245,64	3,19%
7.00	PINTURA	11.250,12	100,00	11.250,12	28,78%
8.00	SERVIÇOS DIVERSOS	2.821,25	100,00	2.821,25	7,22%
	<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>31.266,63</b>	<b>80,00%</b>	<b>31.266,63</b>	<b>80,00%</b>
	<b>BDI 25,00%:</b>	<b>7.816,66</b>		<b>7.816,66</b>	<b>20,00%</b>
	<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>39.083,29</b>	<b>100,00%</b>	<b>39.083,29</b>	<b>100,00%</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO:</b>	<b>39.083,29</b>	<b>100,00%</b>		

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

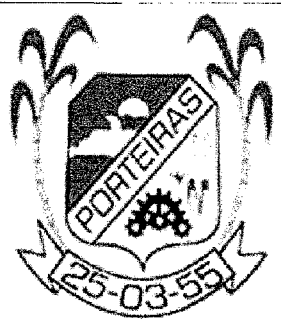


PLANTA DA COBERTA  
ESC.: 1/125



*Emerson Patrick Alves Martins*  
Engenheiro CIVIL CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

Responsáveis:



**MARX2**

**MARX2 CONSTRUÇÕES EIRELI-ME**

CNPJ: 07.142.394/0001-61  
RUA EDUARDO PORFÍLIO DA COSTA / Nº 320  
DISTRITO DO ROSÁRIO / MILAGRES/CE.  
TELEFONE: (88) 9 8821-4237  
E-MAIL: marx2projetos@gmail.com

PROJETO

RECUPERAÇÃO DA E.E.F MARIA GONÇALVES DANTAS

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS - CE

ENDEREÇO/OBRA

SITIO SANHAROL NO MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

ASSUNTO

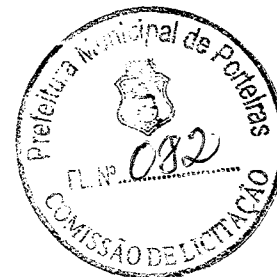
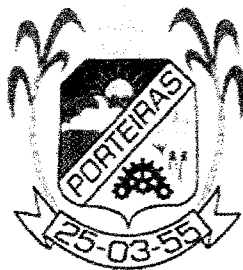
ARQUITETONICO

PRANCHA

- PLANTA BAIXA
- PLANTA COBERTA
- QUADRO DE ESQUADRIAS

01/01

PROJETO MARX2 PROJETOS	DESENHO MARX2 PROJETOS	ESCALA INDICADA	DATA JANEIRO /2020
---------------------------	---------------------------	--------------------	-----------------------



**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO XAVIER DE SOUZA**  
**LOCAL: SÍTIO VIEIRA GRANDE MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### DADOS ADMISSÍVEIS:

ATO = ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA =	400,00 m <sup>2</sup>
ACBE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE =	167,30 m <sup>2</sup>
PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES =	167,30 m
PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =	120,00 m
PM = PERÍMETRO DO MURO =	174,10 m
HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO =	2,80 m
HM = ALTURA DO MURO =	2,00 m

#### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.2 DEMOLIÇÃO DE REBOCO = DRC

$$DRC = (DR01 + DR02) \times \%R$$

$$DR01 = (AP - ARC)$$

$$AP = (PPE \times HPD \times 2)$$

$$PPE = \text{PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES} = 167,30 \text{ m}$$
$$HPD = \text{ALTURA DO PÉ DIREITO} = 2,80 \text{ m}$$

$$AP = \text{ÁREA DO REBOCO EXISTENTE} = 936,88 \text{ m}^2$$

$$ARC = ((PCA + WC + WC01 + WC02) \times HR)$$

$$PCA = \text{PERÍMETRO DA CANTINA} = 14,20 \text{ m}$$
$$WC = \text{PERÍMETRO DO BANHEIRO DA SECRETARIA} = 8,70 \text{ m}$$
$$WC01 = \text{PERÍMETRO DO BANHEIRO 01} = 25,30 \text{ m}$$
$$WC02 = \text{PERÍMETRO DO BANHEIRO 02} = 25,30 \text{ m}$$
$$HR = \text{ALTURA DO REVESTIMENTO CERÂMICO EXISTENTE} = 1,40 \text{ m}$$

$$ARC = \text{ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO} = 102,90 \text{ m}^2$$

$$DR01 \dots\dots\dots = 833,98 \text{ m}^2$$

$$DR02 = (PM \times HM \times 2)$$

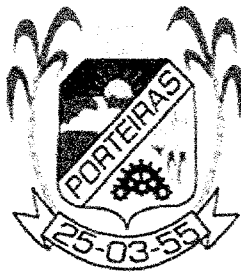
$$PM = \text{PERÍMETRO DO MURO} = 174,10 \text{ m}$$
$$HM = \text{ALTURA DO MURO} = 2,00 \text{ m}$$

$$DR02 \dots\dots\dots = 696,40 \text{ m}^2$$

$$\%R = \text{PORCENTAGEM A RECUPERAR} = 5,00 \%$$

$$DR = \text{ÁREA DA DEMOLIÇÃO DE REBOCO} = 76,52 \text{ m}^2$$

*Emerson Patrick Alves Martins*  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO XAVIER DE SOUZA**  
**LOCAL: SÍTIO VIEIRA GRANDE MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### 2.0 ESQUADRIAS

##### 2.1 FECHADURAS = FEC

FEC = FECHADURAS PARA PORTAS INTERNA = 5,00 und

**FEC = FECHADURAS = 5,00 und**

##### 2.2 BANCADA EM GRANITO = BG

BG = BANCADA EM GRANITO = 3,40m x 0,50m 1,70 m<sup>2</sup>

#### 3.0 COBERTA

##### 3.1 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA = RTC

RTC = ACE

ACE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE = 167,30 m<sup>2</sup>

**RTC = ÁREA DO RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA = 167,30 m<sup>2</sup>**

##### 3.2 DESCUPINIZAÇÃO COM INSETICIDA = DCI

DCI = ACE

ACE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE = 167,30 m<sup>2</sup>

**DCI = ÁREA DA DESCUPINIZAÇÃO COM INSETICIDA = 167,30 m<sup>2</sup>**

#### 4.0 REVESTIMENTO

##### 4.1 CHAPISCO VERTICAL = CHV

CHV = DR

DR = ÁREA DA DEMOLIÇÃO DE REBOCO = 76,52 m<sup>2</sup>

**CHV = ÁREA DO CHAPISCO VERTICAL = 76,52 m<sup>2</sup>**

##### 4.2 REBOCO EM MASSA ÚNICA = RE

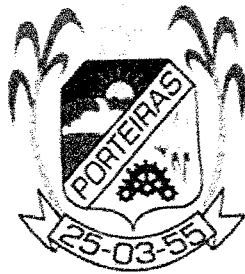
RE = CHV - EM

CHV = ÁREA DO CHAPISCO VERTICAL = 76,52 m<sup>2</sup>

**RE = ÁREA DO REBOCO = 76,52 m<sup>2</sup>**

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 0611528981-9





**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO XAVIER DE SOUZA**  
**LOCAL: SÍTIO VIEIRA GRANDE MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**5.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

**5.1 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

**1,00 und**

**6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**1,00 und**

**7.0 PINTURA**

**7.1 PINTURA LÁTEX INTERNA = PLAC**

$$PLAC = (PPE \times 2 - PPEX) \times HPD - ARC$$

PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES =

167,30 m

PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =

120,00 m

HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO =

2,80 m

ARC .....

102,90 m<sup>2</sup>

**PLAC = PINTURA LÁTEX INTERNA =**

**497,98 m<sup>2</sup>**

**7.2 PINTURA LÁTEX EXTERNA = PLE**

$$PLE = (PPEX \times HPD) + (PM \times 2 \times HM)$$

PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =

120,00 m

HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO =

2,80 m

PM = PERÍMETRO DO MURO =

174,10 m

HM = ALTURA DO MURO =

2,00 m

**PLE = PINTURA LÁTEX EXTERNA =**

**1.032,40 m**

**7.3 ESMALTE SINTÉTICO ESQUADRIAS DE MADEIRA = ESM**

$$ESM = ((APM01 + APM02 + APM03 + AJM01 + AJM02) \times 2)$$

APM01 = (0,80m x 2,10m) x 12,00und =

20,16 m<sup>2</sup>

APM02 = (0,70m x 2,10m) x 5,00und =

7,35 m<sup>2</sup>

AJM01 = (2,50m x 1,10m) x 7,00und =

19,25 m<sup>2</sup>

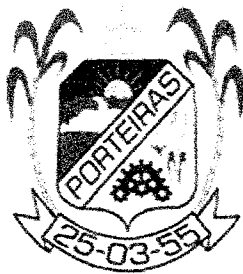
**ESM = ESMALTE SINTÉTICO ESQUADRIAS DE MADEIRA =**

**93,52 m<sup>2</sup>**

**7.4 ESMALTE SINTÉTICO ESQUADRIAS DE FERRO = ESF**

$$ESF = (PFE01 + PF01 + PF04) \times 2$$

**Emerson Patrick Alves Martins**  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 0611528981-9



**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO XAVIER DE SOUZA**  
**LOCAL: SÍTIO VIEIRA GRANDE MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

PF01 = (5,00m x 2,00m ) x 1,00und = 10,00 m<sup>2</sup>

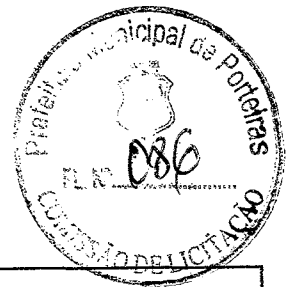
ESF = ESMALTE SINTETICO EM ESQUADRIAS DE FERRO = 20,00 m<sup>2</sup>

**8.0 DIVERSOS**

ATO = ÁREA TOTAL CONSTRUIDA = 400,00 m<sup>2</sup>

LIMP = AREA À CONSTRUIR = 400,00 m<sup>2</sup>

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO XAVIER DE SOUZA

LOCAL: SÍTIO VIEIRA GRANDE MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

DATA: JANEIRO/2020 TABELA SEINFRA/CE 026.1 - DESONERADA ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 85,20% BDI =

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	76,52	M2	7,50	573,90
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>573,90</b>
<b>2.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>				
2.1	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	5,00	UN	110,70	553,50
2.2	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm	1,70	M2	392,13	666,62
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>1.220,12</b>
<b>3.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>COBERTURA</b>				
3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	167,30	M2	37,20	6.223,56
3.2	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	167,30	M2	9,01	1.507,37
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>7.730,93</b>
<b>4.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>REVESTIMENTO</b>				
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	76,52	M2	5,19	397,14
4.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/	76,52	M2	26,27	2.010,18
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>2.407,32</b>
<b>5.00</b>	<b>Grupo:</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>				
5.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	182,00	364,00
5.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	168,89	337,78
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>701,78</b>
<b>6.00</b>	<b>Grupo:</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
6.1	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE	2,00	UN	61,83	123,66
6.2	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS	4,00	UN	93,62	374,48
6.3	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	197,35	394,70
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>892,84</b>
<b>7.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>PINTURA</b>				
7.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	497,98	M2	16,30	8.117,07
7.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	1032,40	M2	17,88	18.459,31
7.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	93,52	M2	17,67	1.652,50
7.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	20,00	M2	32,55	651,00
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>28.879,88</b>
<b>8.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
8.1	C1628	LIMPEZA GERAL	400,00	M2	9,25	3.700,00
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>3.700,00</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>						<b>46.106,77</b>
<b>BDI 25,00% R\$</b>						<b>11.526,69</b>
<b>TOTAL GERAL R\$</b>						<b>57.633,46</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

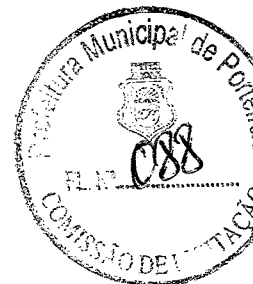
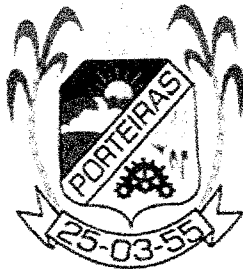


OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO XAVIER DE SOUZA  
LOCAL: SÍTIO VIEIRA GRANDE MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CE

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,00%	573,90
2.00	ESQUADRIAS E FERRAGENS	2,12%	1.220,12
3.00	COBERTURA	13,41%	7.730,93
4.00	REVESTIMENTO	4,18%	2.407,32
5.00	HINSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	1,22%	701,78
6.00	HINSTALAÇÕES ELETRICAS	1,55%	892,84
7.00	PINTURA	50,11%	28.879,88
8.00	SERVIÇOS DIVERSOS	6,42%	3.700,00
	<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>80,00%</b>	<b>46.106,77</b>
	<b>BDI 25,00%:</b>	<b>20,00%</b>	<b>11.526,69</b>
	<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>100,00%</b>	<b>57.633,46</b>


  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F FRANCISCO XAVIER DE SOUZA  
LOCAL: SÍTIO VIEIRA GRANDE MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

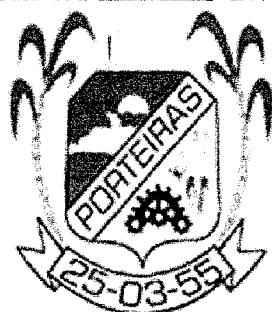
ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	573,90	100,00	-	-	573,90	1,00%
2.00	ESQUADRIAS E FERRAGENS	610,06	50,00	610,06	50,00	1.220,12	2,12%
3.00	COBERTURA	3.865,47	50,00	3.865,47	50,00	7.730,93	13,41%
4.00	REVESTIMENTO	1.203,66	50,00	1.203,66	50,00	2.407,32	4,18%
5.00	HINSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	701,78	100,00	-	-	701,78	1,22%
6.00	HINSTALAÇÕES ELETRICAS	892,84	100,00	-	-	892,84	1,55%
7.00	PINTURA	14.439,94	50,00	14.439,94	50,00	28.879,88	50,11%
8.00	SERVIÇOS DIVERSOS	-	-	3.700,00	100,00	3.700,00	6,42%
	<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>22.287,65</b>	<b>38,67%</b>	<b>23.819,13</b>	<b>41,33%</b>	<b>46.106,77</b>	<b>80,00%</b>
	<b>BDI 25,00%:</b>	<b>5.571,91</b>		<b>5.954,78</b>		<b>11.526,69</b>	<b>20,00%</b>
	<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>27.859,56</b>	<b>48,34%</b>	<b>29.773,91</b>	<b>51,66%</b>	<b>57.633,46</b>	<b>100,00%</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO:</b>	<b>27.859,56</b>	<b>48,34%</b>	<b>57.633,46</b>	<b>100,00%</b>		

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



*Emerson Patrick Alves Martins*  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNB 051528981-9

Responsáveis:



# MARX2

**MARX2 CONSTRUÇÕES EIRELI-ME**

CNPJ: 07.142.394/0001-61  
RUA EDUARDO PORFÍLIO DA COSTA / Nº 320  
DISTRITO DO ROSÁRIO / MILAGRES/CE.  
TELEFONE: (88) 9 8821-4237  
E-MAIL: marx2projetos@gmail.com

PROJETO

RECUPERAÇÃO - E.E.F FRANCISCO XAVIER DE SOUZA

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS - CE

ENDEREÇO/OBRA

SÍTIO VIEIRA GRANDE NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

ASSUNTO

ARQUITETONICO

PRANCHA

- PLANTA BAIXA
- QUADRO DE ESQUADRIAS
- LEGENDA

# 01/01

PROJETO	DESENHO	ESCALA	DATA
MARX2 PROJETOS	MARX2 PROJETOS	INDICADA	JANEIRO /2020



**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F MIGUEL LAURENTINO DE SOUZA**  
**LOCAL: SÍTIO ABREUS NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**DADOS ADMISSÍVEIS:**

ATO = ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA =	433,50 m <sup>2</sup>
ACBE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE =	449,00 m <sup>2</sup>
PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES =	199,75 m
PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =	160,20 m
PM = PERÍMETRO DO MURO =	94,35 m
HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO =	2,80 m
HM = ALTURA DO MURO =	2,00 m

**1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.2 DEMOLIÇÃO DE REBOCO = DRC**

$$DRC = (DR01 + DR02) \times \%R$$

$$DR01 = (AP - ARC)$$

$$AP = (PPE \times HPD \times 2)$$

$$PPE = \text{PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES} = 199,75 \text{ m}$$
$$HPD = \text{ALTURA DO PÉ DIREITO} = 2,80 \text{ m}$$

$$AP = \text{ÁREA DO REBOCO EXISTENTE} = 1118,60 \text{ m}^2$$

$$ARC = ((PCA + WC + WC01 + WC02) \times HR)$$

$$PCA = \text{PERÍMETRO DA CANTINA} = 12,90 \text{ m}$$
$$WC01 = \text{PERÍMETRO DO BANHEIRO 01} = 21,40 \text{ m}$$
$$WC02 = \text{PERÍMETRO DO BANHEIRO 02} = 21,40 \text{ m}$$
$$WCPNE = \text{PERÍMETRO BANHEIRO DEFICIENTE} = 7,20 \text{ m}$$
$$HR = \text{ALTURA DO REVESTIMENTO CERÂMICO EXISTENTE} = 1,50 \text{ m}$$

$$ARC = \text{ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO} = 94,35 \text{ m}^2$$

$$DR01 \dots\dots\dots = 1.024,25 \text{ m}^2$$

$$DR02 = (PM \times HM \times 2)$$

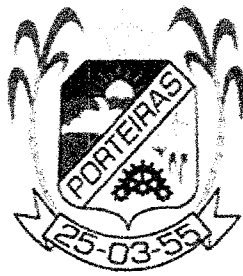
$$PM = \text{PERÍMETRO DO MURO} = 94,35 \text{ m}$$
$$HM = \text{ALTURA DO MURO} = 2,00 \text{ m}$$

$$DR02 \dots\dots\dots = 377,40 \text{ m}^2$$

$$\%R = \text{PORCENTAGEM A RECUPERAR} = 5,00 \%$$

$$DR = \text{ÁREA DA DEMOLIÇÃO DE REBOCO} = 70,08 \text{ m}^2$$

**Emerson Patrick Alves Martins**  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F MIGUEL LAURENTINO DE SOUZA  
LOCAL: SÍTIO ABREUS NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### 2.0 ESQUADRIAS

##### 2.1 FECHADURAS = FEC

FEC = FECHADURAS PARA PORTAS INTERNA =

3,00 und

**FEC = FECHADURAS =**

**3,00 und**

##### 2.2 PORTA DE MADEIRA = P

**PM = ( 0,70m x 2,10m ) 2,00 und**

**2,00 und**

#### 3.0 COBERTA

##### 3.1 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA = RTC

RTC = ACE

ACE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE =

449,00 m<sup>2</sup>

**RTC = ÁREA DO RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA =**

**449,00 m<sup>2</sup>**

##### 3.2 DESCUPINIZAÇÃO COM INSETICIDA= DCI

DCI = ACE

ACE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE =

449,00 m<sup>2</sup>

**DCI = ÁREA DA DESCUPINIZAÇÃO COM INSETICIDA =**

**449,00 m<sup>2</sup>**

#### 4.0 REVESTIMENTO

##### 4.1 CHAPISCO VERTICAL = CHV

CHV = DR

DR = ÁREA DA DEMOLIÇÃO DE REBOCO =

70,08 m<sup>2</sup>

**CHV = ÁREA DO CHAPISCO VERTICAL =**

**70,08 m<sup>2</sup>**

##### 4.2 REBOCO EM MASSA ÚNICA = RE

RE = CHV - EM

CHV = ÁREA DO CHAPISCO VERTICAL =

70,08 m<sup>2</sup>

**RE = ÁREA DO REBOCO =**

**70,08 m<sup>2</sup>**

**Emerson Patrick Alves Martins**  
Engenheiro Civil CREA/CE.321456  
RNP 061528981-9





**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F MIGUEL LAURENTINO DE SOUZA**  
**LOCAL: SÍTIO ABREUS NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**5.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

**5.1 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

**1,00 und**

**6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**1,00 und**

**7.0 PINTURA**

**7.1 PINTURA LATEX INTERNA = PLAC**

$PLAC = (PPE \times 2 - PPEX) \times HPD - ARC$

PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES =

199,75 m

PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =

160,20 m

HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO =

2,80 m

ARC .....

94,35 m<sup>2</sup>

**PLAC = PINTURA LATEX INTERNA =**

**575,69 m<sup>2</sup>**

**7.2 PINTURA LÁTEX EXTERNA = PLE**

$PLE = (PPEX \times HPD) + (PM \times 2 \times HM)$

PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =

160,20 m

HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO =

2,80 m

PM = PERÍMETRO DO MURO =

94,35 m

HM = ALTURA DO MURO =

2,00 m

**PLE = PINTURA LATEX EXTERNA =**

**825,96 m**

**7.3 ESMALTE SINTÉTICO ESQUADRIAS DE MADEIRA = ESM**

$ESM = ((APM01 + APM02) \times 2)$

APM01 = (0,80m x 2,10m) x 12,00und =

20,16 m<sup>2</sup>

APM02 = (0,70m x 2,10m) x 6,00und =

8,82 m<sup>2</sup>

**ESM = ESMALTE SINTÉTICO ESQUADRIAS DE MADEIRA =**

**57,96 m<sup>2</sup>**

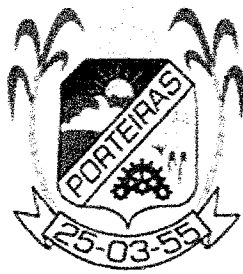
**7.4 ESMALTE SINTÉTICO ESQUADRIAS DE FERRO = ESF**

ESF = PFE01 x 2

PF01 = (1,20m x 2,10m) x 1,00und =

2,52 m<sup>2</sup>

**Emerson Patrick Alves Martins**  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F MIGUEL LAURENTINO DE SOUZA**  
**LOCAL: SÍTIO ABREUS NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>ESF = ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE FERRO =</b>	<b>5,04 m<sup>2</sup></b>
<b>8.0 DIVERSOS</b>	
<b>ATO = ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA =</b>	<b>433,50 m<sup>2</sup></b>
<b>LIMP = ÁREA À CONSTRUIR =</b>	<b>433,50 m<sup>2</sup></b>

**Emerson Patrick Alves Martins**  
**Engenheiro Civil CREA/CE 321456**  
**RNP 061528981-9**



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F MIGUEL LAURENTINO DE SOUZA						
LOCAL: SITIO ABREUS NO MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CE						
DATA: JANEIRO/2020 TABELA SEINFRA/CE 026.1 - DESONERADA ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 85,20% BDI =						
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	70,08	M2	7,50	525,60
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>525,60</b>
<b>2.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>				
2.1	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	3,00	UN	110,70	332,10
2.2	C4426	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA	2,00	UN	651,21	1.302,42
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>1.634,52</b>
<b>3.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>COBERTURA</b>				
3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	449,00	M2	37,20	16.702,80
3.2	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	449,00	M2	9,01	4.045,49
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>20.748,29</b>
<b>4.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>REVESTIMENTO</b>				
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	70,08	M2	5,19	363,72
4.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/	70,08	M2	26,27	1.841,00
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>2.204,72</b>
<b>5.00</b>	<b>Grupo:</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>				
5.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	182,00	364,00
5.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	168,89	337,78
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>701,78</b>
<b>6.00</b>	<b>Grupo:</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
6.1	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE	2,00	UN	61,83	123,66
6.2	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE	4,00	UN	93,62	374,48
6.3	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	197,35	394,70
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>892,84</b>
<b>7.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>PINTURA</b>				
7.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	575,69	M2	16,30	9.383,75
7.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	825,96	M2	17,88	14.768,16
7.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	57,96	M2	17,67	1.024,15
7.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	5,04	M2	32,55	164,05
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>25.340,11</b>
<b>8.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
8.1	C1628	LIMPEZA GERAL	433,50	M2	9,25	4.009,88
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>4.009,88</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>						<b>56.057,74</b>
<b>BDI 25,00% R\$</b>						<b>14.014,44</b>
<b>TOTAL GERAL R\$</b>						<b>70.072,18</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE-321456  
RNP 061 528981-9

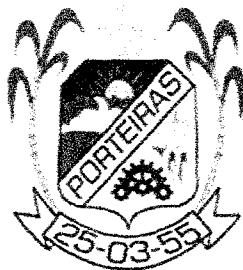


OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F MIGUEL LAURENTINO DE SOUZA  
LOCAL: SÍTIO ABREUS NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,75%	525,60
2.00	ESQUADRIAS E FERRAGENS	2,33%	1.634,52
3.00	COBERTURA	29,61%	20.748,29
4.00	REVESTIMENTO	3,15%	2.204,72
5.00	HINSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	1,00%	701,78
6.00	HINSTALAÇÕES ELETRICAS	1,27%	892,84
7.00	PINTURA	36,16%	25.340,11
8.00	SERVIÇOS DIVERSOS	5,72%	4.009,88
	<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>80,00%</b>	<b>56.057,74</b>
	<b>BDI 25,00%:</b>	<b>20,00%</b>	<b>14.014,44</b>
	<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>100,00%</b>	<b>70.072,18</b>

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

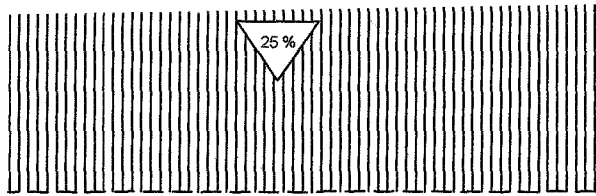


OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F MIGUEL LAURENTINO DE SOUZA  
LOCAL: SÍTIO ABREUS NO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

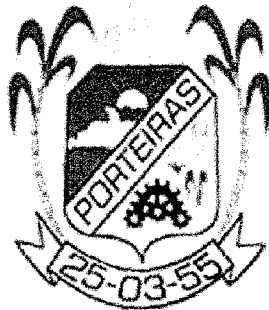
ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	525,60	100,00	-	-	525,60	0,75%
2.00	ESQUADRIAS E FERRAGENS	1.634,52	100,00	-	-	1.634,52	2,33%
3.00	COBERTURA	20.748,29	100,00	-	-	20.748,29	29,61%
4.00	REVESTIMENTO	2.204,72	100,00	-	-	2.204,72	3,15%
5.00	HINSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	701,78	100,00	-	-	701,78	1,00%
6.00	HINSTALAÇÕES ELETRICAS	446,42	50,00	446,42	50,00	892,84	1,27%
7.00	PINTURA	12.670,06	50,00	12.670,06	50,00	25.340,11	36,16%
8.00	SERVIÇOS DIVERSOS	2.004,94	50,00	2.004,94	50,00	4.009,88	5,72%
	<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>40.936,33</b>	<b>58,42%</b>	<b>15.121,42</b>	<b>21,58%</b>	<b>56.057,74</b>	<b>80,00%</b>
	<b>BDI 25,00%:</b>	<b>10.234,08</b>		<b>3.780,35</b>		<b>14.014,44</b>	<b>20,00%</b>
	<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>51.170,41</b>	<b>73,03%</b>	<b>18.901,77</b>	<b>26,97%</b>	<b>70.072,18</b>	<b>100,00%</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO:</b>	<b>51.170,41</b>	<b>73,03%</b>	<b>70.072,18</b>	<b>100,00%</b>		

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



Emerson Patrick Alves Martins  
 Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
 RNP 061528981-9

Responsáveis:



**MARX2**

**MARX2 CONSTRUÇÕES EIRELI-ME**

CNPJ: 07.142.394/0001-61  
 RUA EDUARDO PORFÍLIO DA COSTA / Nº 320  
 DISTRITO DO ROSÁRIO / MILAGRES/CE.  
 TELEFONE: (88) 9 8821-4237  
 E-MAIL: marx2projetos@gmail.com

PROJETO

RECUPERAÇÃO E.E.F MIGUEL LAURENTINO DE SOUZA

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS - CE

ENDEREÇO/OBRA

SITIO ABREUS MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

ASSUNTO

ARQUITETONICO

PRANCHA

- PLANTA BAIXA
- PLANTA COBERTA
- QUADRO DE ESQUADRIAS
- LEGENDA

01/01

PROJETO

MARX2 PROJETOS

DESENHO

MARX2 PROJETOS

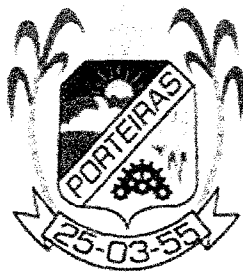
ESCALA

INDICADA

DATA

JANEIRO /2020





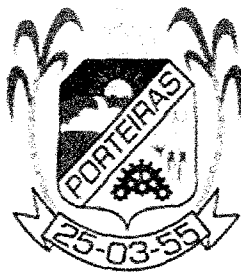
**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F PROFESSORA BEATRIZ PINHEIRO**  
**LOCAL: SÍTIO MUQUÉM NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>DR02.....</b>	<b>886,60 m<sup>2</sup></b>
<b>%R = PORCENTAGEM A RECUPERAR =</b>	<b>5,00 %</b>
<b>DR = ÁREA DA DEMOLIÇÃO DE REBOCO =</b>	<b>144,74 m<sup>2</sup></b>
<b>1.2 DEMOLIÇÃO DE FORRO = DPVC</b>	
<b>DPVC = ASA08</b>	
<b>ASA08 = ÁREA DA SALA DE AULA 08 = vide planta</b>	<b>22,30 m<sup>2</sup></b>
<b>ASA = ÁREA DA SALA DE AULA 08 =</b>	<b>22,30 m<sup>2</sup></b>
<b>2.0 COBERTA</b>	
<b>2.1 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA = RTC</b>	
<b>RTC = ACE</b>	
<b>ACE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE =</b>	<b>0,00 m<sup>2</sup></b>
<b>RTC = ÁREA DO RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA =</b>	<b>0,00 m<sup>2</sup></b>
<b>2.2 DESCUPINIZAÇÃO COM INSETICIDA= DCI</b>	
<b>DCI = ACE</b>	
<b>ACE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE =</b>	<b>0,00 m<sup>2</sup></b>
<b>DCI = ÁREA DA DESCUPINIZAÇÃO COM INSETICIDA =</b>	<b>0,00 m<sup>2</sup></b>
<b>3.0 REVESTIMENTO</b>	
<b>3.1 CHAPISCO VERTICAL = CHV</b>	
<b>CHV = DR</b>	
<b>DR = ÁREA DA DEMOLIÇÃO DE REBOCO =</b>	<b>144,74 m<sup>2</sup></b>
<b>CHV = ÁREA DO CHAPISCO VERTICAL =</b>	<b>144,74 m<sup>2</sup></b>
<b>3.2 REBOCO EM MASSA ÚNICA = RE</b>	
<b>RE = CHV - EM</b>	
<b>CHV = ÁREA DO CHAPISCO VERTICAL =</b>	<b>144,74 m<sup>2</sup></b>
<b>RE = ÁREA DO REBOCO =</b>	<b>144,74 m<sup>2</sup></b>

  
**Emerson Patrick Alves Martins**  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9





**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F PROFESSORA BEATRIZ PINHEIRO**  
**LOCAL: SÍTIO MUQUÉM NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

4.3 FORRO EM PVC = FP

FP = AFP

ASA08 = ÁREA DA SALA DE AULA 08 = vide planta 22,30 m<sup>2</sup>

ADPE = ÁREA DO FORRO EM PVC A EXECUTAR = 22,3 m<sup>2</sup>

**4.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

4.1 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS 1,00 und

**5.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

5.1 VER PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 1,00 und

**6.0 PINTURA**

6.1 PINTURA LATEX INTERNA = PLAC

PLAC = ( PTA x 2 ) - PEA ) x HPD ) - ARC )

PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES = 361,00 m

PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS = 288,60 m

HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO = 3,00 m

ARC = ( ARCEX + AREXE )

ARCEX = ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO EXISTENTE = 157,80 m<sup>2</sup>

ARC ..... 157,80 m<sup>2</sup>

**PLAC = PINTURA LATEX INTERNA = 1.142,40 m<sup>2</sup>**

6.2 PINTURA LÁTEX EXTERNA = PLE

PLE = ( PPEX x HPD ) + ( PM x 2 x HM )

PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS = 288,60 m

HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO = 3,00 m

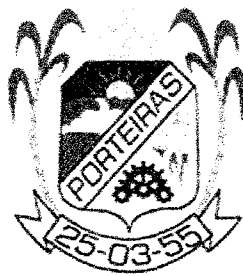
PM = PERÍMETRO DO MURO = 221,65 m

HM = ALTURA DO MURO = 2,00 m

**PLE = PINTURA LATEX EXTERNA = 1.752,40 m**

6.3 ESMALTE SINTÉTICO ESQUADRIAS DE MADEIRA = ESM

*Emerson Patrick Alves Martins*  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F PROFESSORA BEATRIZ PINHEIRO**  
**LOCAL: SÍTIO MUQUÉM NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

$$ESM = ((APM01 + APM02 + AJM01 + AJV02) \times 2)$$

APM01 = ( 0,80m x 2,10m ) x 19,00und =	31,92 m <sup>2</sup>
APM02 = ( 0,60m x 2,10m ) x 10,00und =	12,60 m <sup>2</sup>
AJM01 = ( 1,00m x 1,10m ) x 1,00und =	1,10 m <sup>2</sup>
AJAV02 = ( 1,00m x 1,10m ) x 6,00und =	6,60 m <sup>2</sup>

$$ESM = \text{ESMALTE SINTETICO ESQUADRIAS DE MADEIRA} = 104,44 \text{ m}^2$$

#### 6.4 ESMALTE SINTETICO ESQUADRIAS DE FERRO = ESF

$$ESF = (PFE01 + GF01 + GF02) \times 2$$

PF01 = (1,60m x 2,00m ) x 1,00und =	3,20 m <sup>2</sup>
GF01 = (2,50m x 1,50m) x 2,00und =	7,50 m <sup>2</sup>
GF02 = (1,00m x 1,20m ) x 2,00und	2,40 m <sup>2</sup>

$$ESF = \text{ESMALTE SINTETICO EM ESQUADRIAS DE FERRO} = 26,20 \text{ m}^2$$

#### 6.5 PINTURA DE PISO = PPI

$$PPI = APQ$$

$$APQ = \text{ÁREA DE PISO DA QUADRA} = ( 28,50 \times 17,00 ) = 484,50 \text{ m}^2$$

$$PPI = \text{PINTURA DE PISO} = 484,50 \text{ m}^2$$

#### 6.6 DEMARCAÇÃO DE FAIXAS = DFA

$$DFA = CFF + CFV$$

$$CFF = \text{COMPRIMENTO DEMARCAÇÃO FAIXAS FUTSAL} = 153,00 \text{ m}$$

$$CFV = \text{COMPRIMENTO DEMARCAÇÃO FAIXAS VOLEIBOL} = 82,20 \text{ m}$$

$$DFA = \text{DEMARCAÇÃO DE FAIXAS} = 235,20 \text{ m}$$

#### 7.0 DIVERSOS

$$ATO = \text{ÁREA TOTAL CONSTRUIDA} = 1.013,00 \text{ m}^2$$

$$LIMP = \text{ÁREA À CONSTRUIR} = 1.013,00 \text{ m}^2$$

#### 7.1 ALAMBRADO

$$AR = (CTAR \times HTA) + (LTARF \times HTAR)$$

$$CTAR = \text{COMPRIMENTO DO TELA DO ALAMBRADO A RECONSTRUIR (LATERAL DA QUADRA)} = (28,50\text{m} + 28,50\text{m}) = 57,00 \text{ m}$$

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

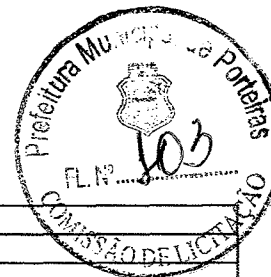
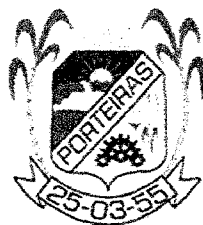


**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F PROFESSORA BEATRIZ PINHEIRO**  
**LOCAL: SÍTIO MUQUÉM NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

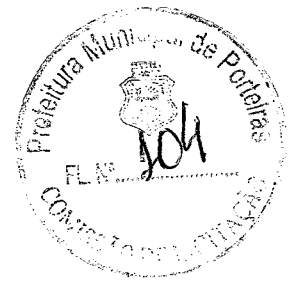
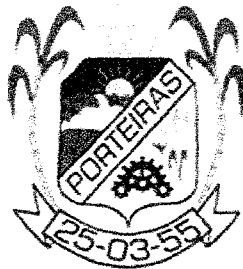
HTAR = ALTURA DO ALAMBRADO A RECONSTRUIR =	4,00 m
LTAR = LARGURA DO TELA DO ALAMBRADO A RECONSTRUIR (FUNDO DA QUADRA)= (16,70m + 16,70m) =	33,40 m
HTAR = ALTURA DO ALAMBRADO A RECONSTRUIR =	2,00 m
<b>ATAR = ÁREA DA TELA DO ALAMBRADO A RECONSTRUIR =</b>	<b>294,80 m<sup>2</sup></b>

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



<b>OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F PROFESSORA BEATRIZ PINHEIRO</b>						
<b>LOCAL: SÍTIO MUQUEM NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE</b>						
DATA: JANEIRO/2020		TABELA SEINFRA/CE 026.1 - DESONERADA	ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 85,20%		BDI = 25,00%	
<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>						
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	144,74	M2	7,50	1.085,55
1.1	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	22,30	M2	11,24	250,65
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>1.336,20</b>
<b>2.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>COBERTURA</b>				
2.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	285,95	M2	37,20	10.637,34
2.2	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	285,95	M2	9,01	2.576,41
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>13.213,75</b>
<b>3.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>REVESTIMENTO</b>				
3.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	144,74	M2	5,19	751,20
3.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	144,74	M2	26,27	3.802,32
3.3	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	22,30	M2	58,00	1.293,40
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>5.846,92</b>
<b>4.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>				
4.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	182,00	364,00
4.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	168,89	337,78
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>701,78</b>
<b>5.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
5.1	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	2,00	UN	61,83	123,66
5.2	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	4,00	UN	93,62	374,48
5.3	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	197,35	394,70
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>892,84</b>
<b>6.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>PINTURA</b>				
6.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	1142,40	M2	16,30	18.621,12
6.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	1752,40	M2	17,88	31.332,91
6.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	104,44	M2	17,67	1.845,45
6.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	26,20	M2	32,55	852,81
6.5	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	484,50	M2	18,76	9.089,22
6.6	C1041	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	235,20	M	11,55	2.716,56
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>64.458,07</b>
<b>7.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
7.1	C1628	LIMPEZA GERAL	1013,00	M2	9,25	9.370,25
7.2	I2036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2' FIO N.14 BWG	294,80	M2	13,60	4.009,28
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>13.379,53</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>						<b>99.829,09</b>
<b>BDI 25,00% R\$</b>						<b>24.957,27</b>
<b>TOTAL GERAL R\$</b>						<b>124.786,36</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro CIVIL CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F PROFESSORA BEATRIZ PINHEIRO  
LOCAL: SÍTIO MUQUÉM NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,07%	1.336,20
2.00	COBERTURA	10,59%	13.213,75
3.00	REVESTIMENTO	4,69%	5.846,92
4.00	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	0,56%	701,78
5.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	0,72%	892,84
6.00	PINTURA	51,65%	64.458,07
7.00	SERVIÇOS DIVERSOS	10,72%	13.379,53
	<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>80,00%</b>	<b>99.829,09</b>
	<b>BDI 25,00%:</b>	<b>20,00%</b>	<b>24.957,27</b>
	<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>100,00%</b>	<b>124.786,36</b>

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro CIVIL CREA/CE 321458  
RNP 061528981-9



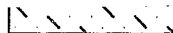
OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F PROFESSORA BEATRIZ PINHEIRO  
LOCAL: SÍTIO MUQUÊM NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

**CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.336,20	100,00	-	-	1.336,20	1,07%
2.00	COBERTURA	13.213,75	100,00	-	-	13.213,75	10,59%
3.00	REVESTIMENTO	5.846,92	100,00	-	-	5.846,92	4,69%
4.00	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	701,78	100,00	-	-	701,78	0,56%
5.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	892,84	100,00	-	-	892,84	0,72%
6.00	PINTURA	19.337,42	30,00	45.120,65	70,00	64.458,07	51,65%
7.00	SERVIÇOS DIVERSOS	-	-	13.379,53	100,00	13.379,53	10,72%
	<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>41.328,91</b>	<b>33,12%</b>	<b>58.500,18</b>	<b>46,88%</b>	<b>99.829,09</b>	<b>80,00%</b>
	<b>BDI 25,00%:</b>	<b>10.332,23</b>		<b>14.625,04</b>		<b>24.957,27</b>	<b>20,00%</b>
	<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>51.661,14</b>	<b>41,40%</b>	<b>73.125,22</b>	<b>58,60%</b>		
	<b>TOTAL ACUMULADO:</b>	<b>51.661,14</b>	<b>41,40%</b>	<b>124.786,36</b>	<b>100,00%</b>	<b>124.786,36</b>	<b>100,00%</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro CIVIL CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

EXECUTAR NOVO

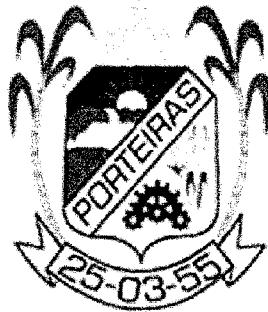


AREA DA ESCOLA  
A RECUPERAR



*Emerson Patrick Alves Martins*  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

Responsaveis:



**MARX2**  
**MARX2 CONSTRUÇÕES EIRELI-ME**

CNPJ: 07.142.394/0001-61  
RUA EDUARDO PORFILIO DA COSTA / Nº 320  
DISTRITO DO ROSÁRIO / MILAGRES/CE.  
TELEFONE: (88) 9 8821-4237  
E-MAIL: marx2projetos@gmail.com

PROJETO RECUPERAÇÃO E.E.F. PROF.BEATRIZ PINHEIRO DA COSTA

PROPRIETÁRIO PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS - CE

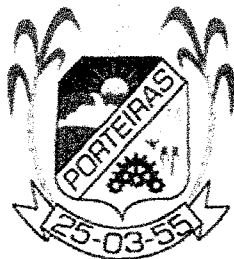
ENDEREÇO/OBRA SÍTIO MUQUÉM MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

ASSUNTO ARQUITETONICO PRANCHA

- PLANTA BAIXA
- PLANTA COBERTA
- QUADRO DE ESQUADRIAS
- LEGENDA

01/01

PROJETO MARX2 PROJETOS	DESENHO MARX2 PROJETOS	ESCALA INDICADA	DATA JANEIRO /2020
---------------------------	---------------------------	--------------------	-----------------------



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### DADOS ADMISSÍVEIS:

ATO = ÁREA TOTAL CONSTRUIDA =	629,75	m <sup>2</sup>
ACBE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE =	689,00	m <sup>2</sup>
APLCE = ÁREA DO PISO EM CONCRETO É EXECUTAR	38,30	m <sup>2</sup>
PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES =	259,00	m
PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =	160,80	m
PRIN = PERÍMETRO DO REVESTIMENTO CERÂMICO INTERNO =	372,00	m
HRC = ALTURA DO REVESTIMENTO CERÂMICO =	1,50	m
PM = PERÍMETRO DO MURO =	146,40	m
HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO =	3,00	m
HM = ALTURA DO MURO =	2,10	m

#### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 1.1 DEMOLIÇÃO DE REBOCO = DRC

$$DRC = (DR01 + DR02) \times \%R$$

$$DR01 = (AP - ARC)$$

$$AP = (PPE \times HPD \times 2)$$

$$PPE = \text{PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES} = 259,00 \text{ m}$$

$$HPD = \text{ALTURA DO PÉ DIREITO} = 3,00 \text{ m}$$

$$AP = \text{ÁREA DO REBOCO EXISTENTE} = 1.554,00 \text{ m}^2$$

$$ARC = PRIN \times HRCE$$

$$PRIN = \text{PERÍMETRO DO REVESTIMENTO INTERNO} = 372,00 \text{ m}$$

$$HRCE = \text{ALTURA DO REVESTIMENTO CERÂMICO EXISTENTE} = 1,50 \text{ m}$$

$$ARC = \text{ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO} = 558,00 \text{ m}^2$$

$$DR01 \dots\dots\dots = 996,00 \text{ m}^2$$

$$DR02 = (PM \times HM \times 2)$$

$$PM = \text{PERÍMETRO DO MURO} = 146,40 \text{ m}$$

$$HM = \text{ALTURA DO MURO} = 2,10 \text{ m}$$


$$DR02 \dots\dots\dots = 614,88 \text{ m}^2$$

$$\%R = \text{PORCENTAGEM A RECUPERAR} = 5,00 \%$$

$$DR = \text{ÁREA DA DEMOLIÇÃO DE REBOCO} = 80,54 \text{ m}^2$$

#### 2.0 PISO

##### 2.1 LASTRO DE CONCRETO PARA PISO - LCPP

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9





**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.J.F NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO**  
**LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

LCPP = ( APPL x EP )

APLCE = ÁREA DO PISO EM CONCRETO É EXECUTAR 38,30 m<sup>2</sup>

EP - ESPESSURA DO LASTRO DE CONCRETO = 0,06 m

LCPP - LASTRO DE CONCRETO PARA PISO = 2,30 m<sup>3</sup>

**3.0 REVESTIMENTO**

**3.1 CHAPISCO VERTICAL = CHV**

CHV = DR

DR = ÁREA DA DEMOLIÇÃO DE REBOCO = 80,54 m<sup>2</sup>

CHV = ÁREA DO CHAPISCO VERTICAL = 80,54 m<sup>2</sup>

**3.2 REBOCO EM MASSA ÚNICA = RE**

RE = CHV - EM

CHV = ÁREA DO CHAPISCO VERTICAL = 80,54 m<sup>2</sup>

RE = ÁREA DO REBOCO = 80,54 m<sup>2</sup>

**4.0 ESQUADRIAS E FERRAGENS**

**4.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA - ESM**

ESM - QUANT.P

QUANT.P = QUANTIDADE DE PORTAS (0,80 X 2,10) x 04 = 4,00 und.

PM - PORTAS DE MADEIRAS = 4,00 und.

**5.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

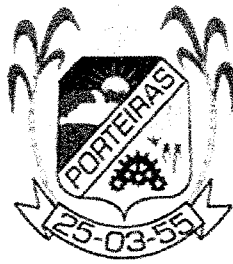
**5.1 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS 1,00 und**

**6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**6.1 VER PROJETO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 1,00 und**

**7.0 PINTURA**

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO**  
**LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**7.1 PINTURA LATEX INTERNA = PLAC**

$$PLAC = (PTA \times 2) - PEA \times HPD - ARC$$

PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES = 259,00 m  
PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS = 160,80 m  
HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO = 3,00 m

ARC ..... 558,00 m<sup>2</sup>

**PLAC = PINTURA LATEX INTERNA = 513,60 m<sup>2</sup>**

**7.2 PINTURA LÁTEX EXTERNA = PLE**

$$PLE = (PPEX \times HPD) + (PM \times 2 \times HM)$$

PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS = 160,80 m  
HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO = 3,00 m

PM = PERÍMETRO DO MURO = 146,40 m  
HM = ALTURA DO MURO = 2,10 m

**PLE = PINTURA LATEX EXTERNA = 1.097,28 m<sup>2</sup>**

**7.3 ESMALTE SINTETICO ESQUADRIAS DE MADEIRA = ESM**

$$ESM = ((APM01 + APM02 + AJM01) \times 2)$$

APM01 = (0,80m x 2,10m) x 17,00und = 28,56 m<sup>2</sup>  
APM02 = (0,60m x 2,10m) x 7,00und = 8,82 m<sup>2</sup>  
AJM01 = (1,20m x 1,50m) x 1,00und = 1,80 m<sup>2</sup>

**ESM = ESMALTE SINTETICO ESQUADRIAS DE MADEIRA = 78,36 m<sup>2</sup>**

**7.4 ESMALTE SINTETICO ESQUADRIAS DE FERRO = ESF**

$$ESF = (PF01 + PF02 + PF03 + GF01 + GF02) \times 2$$

PF01 = (3,35m x 2,40m) x 1,00und = 8,04 m<sup>2</sup>  
PF02 = (3,00m x 2,50m) x 1,00und = 7,50 m<sup>2</sup>  
PF03 = (1,60m x 2,00m) x 1,00und = 3,20 m<sup>2</sup>

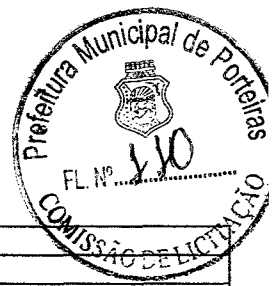
**ESF = ESMALTE SINTETICO EM ESQUADRIAS DE FERRO = 37,48 m<sup>2</sup>**

**8.0 DIVERSOS**

ATO = ÁREA TOTAL CONSTRUIDA = 629,75 m<sup>2</sup>

LIMP = ÁREA À CONSTRUIR = 629,75 m<sup>2</sup>

**Emerson Patrick Alves Martins**  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

DATA: JANEIRO/2020

TABELA SEINFRA/CE 026.1 - DESONERADA

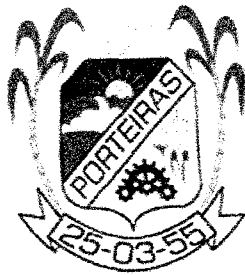
ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 85,20%

BDI = 25,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	80,54	M2	7,50	604,08
					<b>SUBTOTAL R\$</b>	<b>604,08</b>
<b>2.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>PISO</b>				
2.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	2,30	M3	385,89	887,55
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>		<b>887,55</b>
<b>3.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>REVESTIMENTO</b>				
3.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	80,54	M2	5,19	418,00
3.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	80,54	M2	26,27	2.115,79
					<b>SUBTOTAL R\$</b>	<b>2.533,79</b>
<b>4.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>				
3.2	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	4,00	UN	665,45	2.661,80
			<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>		<b>2.661,80</b>
<b>5.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>				
5.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	182,00	364,00
5.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	4,00	PT	168,89	675,56
					<b>SUBTOTAL R\$</b>	<b>1.039,56</b>
<b>6.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
6.1	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	3,00	UN	61,83	185,49
6.2	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	5,00	UN	93,62	468,10
6.3	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	2,00	PT	197,35	394,70
					<b>SUBTOTAL R\$</b>	<b>1.048,29</b>
<b>7.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>PINTURA</b>				
7.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	513,60	M2	16,30	8.371,68
7.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	1097,28	M2	17,88	19.619,37
7.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	78,36	M2	17,67	1.384,62
7.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	37,48	M2	32,55	1.219,97
					<b>SUBTOTAL R\$</b>	<b>30.595,64</b>
<b>8.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
8.1	C1628	LIMPEZA GERAL	629,75	M2	9,25	5.825,19
					<b>SUBTOTAL R\$</b>	<b>5.825,19</b>
					<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>	<b>45.195,90</b>
					<b>BDI 25,00% R\$</b>	<b>11.298,98</b>
					<b>TOTAL GERAL R\$</b>	<b>56.494,88</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO**  
**LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CE**

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,07%	604,08
2.00	PISOS	1,57%	887,55
3.00	REVESTIMENTO	4,48%	2.533,79
4.00	ESQUADRIAS E FERRAGENS	4,71%	2.661,80
5.00	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	1,84%	1.039,56
6.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,86%	1.048,29
7.00	PINTURA	54,16%	30.595,64
8.00	SERVIÇOS DIVERSOS	10,31%	5.825,19
	<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>80,00%</b>	<b>45.195,90</b>
	<b>BDI 25,00%:</b>	<b>20,00%</b>	<b>11.298,98</b>
	<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>100,00%</b>	<b>56.494,88</b>

  
**Emerson Patrick Alves Martins**  
Engenheiro Civil CREA/CE-321456  
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.I.F NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO  
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	604,08	100,00	-	-	604,08	1,07%
2.00	PISOS	887,55	100,00	-	-	887,55	1,57%
3.00	REVESTIMENTO	2.533,79	100,00	-	-	2.533,79	4,48%
4.00	ESQUADRIAS E FERRAGENS	2.661,80	100,00	-	-	2.661,80	4,71%
5.00	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	1.039,56	100,00	-	-	1.039,56	1,84%
6.00	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1.048,29	100,00	-	-	1.048,29	1,86%
7.00	PINTURA	9.178,69	30,00	21.416,95	70,00	30.595,64	54,16%
8.00	SERVIÇOS DIVERSOS	-	-	5.825,19	100,00	5.825,19	10,31%
	<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>17.953,76</b>	<b>31,78%</b>	<b>27.242,14</b>	<b>48,22%</b>	<b>45.195,90</b>	<b>80,00%</b>
	<b>BDI 25,00%:</b>	<b>4.488,44</b>		<b>6.810,53</b>		<b>11.298,98</b>	<b>20,00%</b>
	<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>22.442,20</b>	<b>39,72%</b>	<b>34.052,67</b>	<b>60,28%</b>	<b>56.494,88</b>	<b>100,00%</b>
	<b>TOTAL ACUMULADO:</b>	<b>22.442,20</b>	<b>39,72%</b>	<b>56.494,88</b>	<b>100,00%</b>		

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil/CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

QNTD	1,00	1,20	MARCA	1,00
PF1	3,35	2,40	FERRO	1,00
PF2	3,00	2,50	FERRO	1,00
PF3	1,60	2,00	FERRO	1,00
GF1	2,50	1,60	FERRO	2,00
GF2	1,80	1,50	FERRO	2,00
C1	2,50	1,50	COBOGÓ	10,00
C2	1,50	0,80	COBOGÓ	4,00
C3	1,60	0,80	COBOGÓ	2,00
C4	1,20	0,80	COBOGÓ	1,00
C5	0,50	0,60	COBOGÓ	1,00



Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

Responsáveis:



# MARX2

**MARX2 CONSTRUÇÕES EIRELI-ME**

CNPJ: 07.142.394/0001-61  
RUA EDUARDO PORFÍLIO DA COSTA / Nº 320  
DISTRITO DO ROSÁRIO / MILAGRES/CE.  
TELEFONE: (88) 9 8821-4237  
E-MAIL: marx2projetos@gmail.com

PROJETO

RECUPERAÇÃO DA E.E.F. NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS - CE

ENDEREÇO/OBRA

SEDE DO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

ASSUNTO

ARQUITETONICO

PRANCHA

- PLANTA BAIXA
- PLANTA COBERTA
- QUADRO DE ESQUADRIAS
- LEGENDA

01/01

PROJETO

MARX2 PROJETOS

DESENHO

MARX2 PROJETOS

ESCALA

INDICADA

DATA

JANEIRO /2020



**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F MANOEL ALBERTO NETO**  
**LOCAL: SÍTIO LOGRADOURO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

#### DADOS ADMISSÍVEIS:

ATO = ÁREA TOTAL CONSTRUIDA =	246,90 m <sup>2</sup>
ACBE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE =	159,60 m <sup>2</sup>
ACBE = ÁREA DA COBERTA DEMOLIR =	57,85 m <sup>2</sup>
PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES =	100,25 m
PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS =	79,50 m
PM = PERÍMETRO DO MURO =	124,70 m
HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO =	2,70 m
HM = ALTURA DO MURO =	2,00 m

#### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 1.2 DEMOLIÇÃO DE REBOCO = DRC

$$DRC = (DR01 + DR02) \times \%R$$

$$DR01 = (AP - ARC)$$

$$AP = (PPE \times HPD \times 2)$$

$$PPE = \text{PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES} = 100,25 \text{ m}$$
$$HPD = \text{ALTURA DO PÉ DIREITO} = 2,70 \text{ m}$$

$$AP = \text{ÁREA DO REBOCO EXISTENTE} = 541,35 \text{ m}^2$$

$$ARC = ((PCA + WC + WC01 + WC02) \times HR)$$

$$PCA = \text{PERÍMETRO DA CANTINA} = 12,00 \text{ m}$$
$$WC = \text{PERÍMETRO DO BANHEIRO DA DIRETORIA} = 4,90 \text{ m}$$
$$WC01 = \text{PERÍMETRO DO BANHEIRO 01} = 6,15 \text{ m}$$
$$WC02 = \text{PERÍMETRO DO BANHEIRO 02} = 6,15 \text{ m}$$

$$HR = \text{ALTURA DO REVESTIMENTO CERÂMICO EXISTENTE} = 1,40 \text{ m}$$

$$ARC = \text{ÁREA DO REVESTIMENTO CERÂMICO} = 40,88 \text{ m}^2$$

$$DR01 \dots\dots\dots = 500,47 \text{ m}^2$$

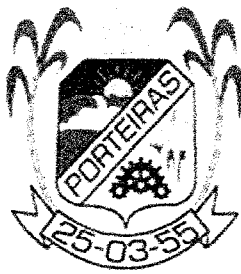
$$DR02 = (PM \times HM \times 2)$$

$$PM = \text{PERÍMETRO DO MURO} = 124,70 \text{ m}$$
$$HM = \text{ALTURA DO MURO} = 2,00 \text{ m}$$

$$DR02 \dots\dots\dots = 498,80 \text{ m}^2$$

$$\%R = \text{PORCENTAGEM A RECUPERAR} = 5,00 \%$$

*Emerson Patrick Alves Martins*  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F MANOEL ALBERTO NETO**  
**LOCAL: SÍTIO LOGRADOURO MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**DR = ÁREA DA DEMOLIÇÃO DE REBOCO = 49,96 m<sup>2</sup>**

1.2 DEMOLIÇÃO DE FORRO EM PVC = DFPVC

DFP = AS01

AS01 = ÁREA DA SALA DE AULA 01 = vide planta 48,00 m<sup>2</sup>

**ADF = ÁREA DA DEMOLIÇÃO DO FORRO EM PVC A EXECUTAR = 48,00 m<sup>2</sup>**

1.3 DEMOLIÇÃO DE COBERTA = DC

DC = ABD

ABD = ÁREA DA COBERTA A DEMOLIR SALA DE AULA 01 = 57,85 m<sup>2</sup>

**ADC = DEMOLIÇÃO DE COBERTA COM TELHA CERÂMICA = 57,85 m<sup>2</sup>**

**2.0 ESQUADRIAS**

2.1 FECHADURAS = FEC

FEC = FECHADURAS PARA PORTAS INTERNA = 2,00 und

**FEC = FECHADURAS = 2,00 und**

**3.0 COBERTA**

3.1 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA = RTC

RTC = ACE

ACE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE = 159,60 m<sup>2</sup>

**RTC = ÁREA DO RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA = 159,60 m<sup>2</sup>**

3.2 DESCUPINIZAÇÃO COM INSETICIDA= DCI

DCI = ACE

ACE = ÁREA DA COBERTA EXISTENTE = 159,60 m<sup>2</sup>

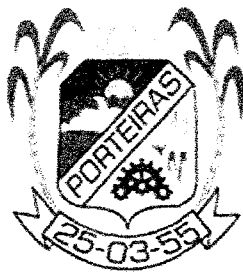
**DCI = ÁREA DA DESCUPINIZAÇÃO COM INSETICIDA = 159,60 m<sup>2</sup>**

3.3 MADEIRAMENTO = MD

MD = ADC

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9





**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F MANOEL ALBERTO NETO**  
**LOCAL: SÍTIO LOGRADOURO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**ADC = DEMOLIÇÃO DE COBERTA COM TELHA CERÂMICA = 57,85 m<sup>2</sup>**

**MD = MEDEIRAMENTO PARA COBERTA TELHA CERÂMICA = 57,85 m<sup>2</sup>**

**3.4 TESORA = TE**

TE= LGS

LGS = LARGURA DA SALA 01 = 6,30 m

**TE = TESOURA EM MASSARANDUBA = 6,30 m**

**3.5 TELHA CERÂMICA = TC**

TC = ADC

ADC = DEMOLIÇÃO DE COBERTA COM TELHA CERÂMICA = 57,85 m<sup>2</sup>

**TC = COBERTA EM TELHA CERÂMICA = 57,85 m<sup>2</sup>**

**4.0 REVESTIMENTO**

**4.1 CHAPISCO VERTICAL = CHV**

CHV = DR

DR = ÁREA DA DEMOLIÇÃO DE REBOCO = 49,96 m<sup>2</sup>

**CHV = ÁREA DO CHAPISCO VERTICAL = 49,96 m<sup>2</sup>**

**4.2 REBOCO EM MASSA ÚNICA = RE**

RE = CHV - EM

CHV = ÁREA DO CHAPISCO VERTICAL = 49,96 m<sup>2</sup>

**RE = ÁREA DO REBOCO = 49,96 m<sup>2</sup>**

**4.3 FORRO EM PVC = FPV**

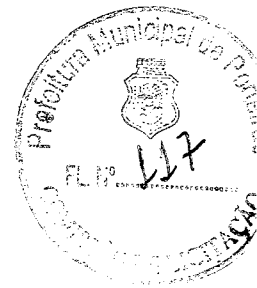
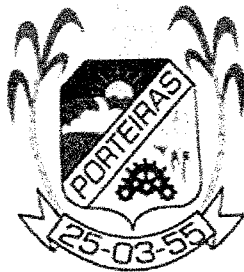
FPV = DF

AS01 = ÁREA DA SALA DE AULA 01 = vide planta 48,00 m<sup>2</sup>

**AFEX = ÁREA DO FORRO EM PVC A EXECUTAR = 48,00 m<sup>2</sup>**

**5.0 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

**Emerson Patrick Alves Martins**  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F MANOEL ALBERTO NETO**  
**LOCAL: SÍTIO LOGRADOURO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**5.1 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS** 1,00 und

**6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** 1,00 und

**7.0 PINTURA**

**7.1 PINTURA LÁTEX INTERNA = PLAC**

$$PLAC = (PPE \times 2 - PPEX) \times HPD - ARC$$

PPE = PERÍMETRO DAS PAREDES EXISTENTES = 100,25 m

PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS = 79,50 m

HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO = 2,70 m

ARC ..... 40,88 m<sup>2</sup>

**PLAC = PINTURA LÁTEX INTERNA = 285,82 m<sup>2</sup>**

**7.2 PINTURA LÁTEX EXTERNA = PLE**

$$PLE = (PPEX \times HPD) + (PM \times 2 \times HM)$$

PPEX = PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNAS = 79,50 m

HPD = ALTURA DO PÉ DIREITO = 2,70 m

PM = PERÍMETRO DO MURO = 124,70 m

HM = ALTURA DO MURO = 2,00 m

**PLE = PINTURA LÁTEX EXTERNA = 713,45 m**

**7.3 ESMALTE SINTÉTICO ESQUADRIAS DE MADEIRA = ESM**

$$ESM = ((APM01 + APM02 + APM03 + AJM01 + AJM02) \times 2)$$

APM01 = (0,80m x 2,10m) x 6,00und = 10,08 m<sup>2</sup>

APM02 = (0,60m x 2,10m) x 2,00und = 2,52 m<sup>2</sup>

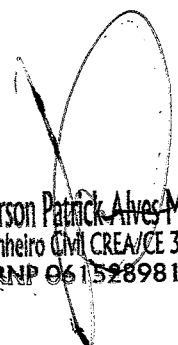
**ESM = ESMALTE SINTÉTICO ESQUADRIAS DE MADEIRA = 25,20 m<sup>2</sup>**

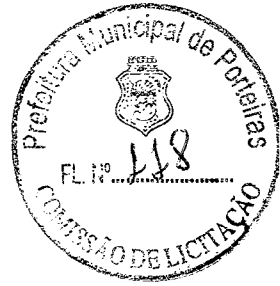
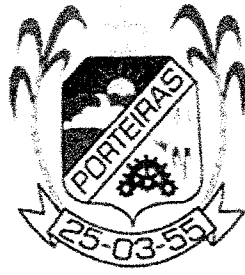
**7.4 ESMALTE SINTÉTICO ESQUADRIAS DE FERRO = ESF**

$$ESF = (PFE01 + PF01 + PF04) \times 2$$

PF01 = (0,60m x 2,10m) x 1,00und = 1,26 m<sup>2</sup>

**ESF = ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE FERRO = 2,52 m<sup>2</sup>**

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



**OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F MANOEL ALBERTO NETO**  
**LOCAL: SÍTIO LOGRADOURO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**8.0 DIVERSOS**

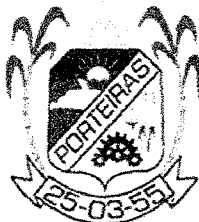
**ATO = ÁREA TOTAL CONSTRUIDA =**

**246,90 m<sup>2</sup>**

**LIMP = ÁREA À CONSTRUIR =**

**246,90 m<sup>2</sup>**

**Emerson Patrick Alves Martins**  
**Engenheiro Civil CREA/CE/321456**  
**RNP 061528981-9**



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F MANOEL ALBERTO NETO  
LOCAL: SÍTIO LOGRADOURO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

DATA: JANEIRO/2020 TABELA SEINFRA/CE 026.1 - DESONERADA ENCARGOS SOCIAIS: SEINFRA: 85,20% BDI = 25,00%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UN	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
<b>1.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	49,96	M2	7,50	374,70
1.2	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	48,00	M2	11,24	539,52
1.2	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	57,85	M2	9,00	520,65
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>1.434,87</b>
<b>2.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>				
2.1	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	2,00	UN	110,70	221,40
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>221,40</b>
<b>3.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>COBERTURA</b>				
3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	159,60	M2	37,20	5.937,12
3.2	C1078	DESCUPINIIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	159,60	M2	9,01	1.438,00
3.3	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	57,85	M2	75,40	4.361,89
3.4	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	6,30	M	104,23	656,65
3.5	C4462	TELHA CERÂMICA	57,85	M2	50,97	2.948,61
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>15.342,27</b>
<b>4.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>REVESTIMENTO</b>				
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	49,96	M2	5,19	259,29
4.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	49,96	M2	26,27	1.312,45
4.2	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	48,00	M2	58,00	2.784,00
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>4.355,74</b>
<b>5.00</b>	<b>Grupo:</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>				
5.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	1,00	PT	182,00	182,00
5.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	1,00	PT	168,89	168,89
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>350,89</b>
<b>6.00</b>	<b>Grupo:</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
6.1	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	2,00	UN	61,83	123,66
6.2	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	4,00	UN	93,62	374,48
6.3	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	1,00	PT	197,35	197,35
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>695,49</b>
<b>7.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>PINTURA</b>				
7.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	285,82	M2	16,30	4.658,87
7.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	713,45	M2	17,88	12.756,49
7.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	25,20	M2	17,67	445,28
7.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	2,52	M2	32,55	82,03
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>17.942,67</b>
<b>8.0</b>	<b>Grupo:</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>				
8.1	C1628	LIMPEZA GERAL	246,90	M2	9,25	2.283,83
<b>SUBTOTAL R\$</b>						<b>2.283,83</b>
<b>TOTAL SIMPLES R\$</b>						<b>42.627,16</b>
<b>BDI 25,00% R\$</b>						<b>10.656,79</b>
<b>TOTAL GERAL R\$</b>						<b>53.283,95</b>

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9

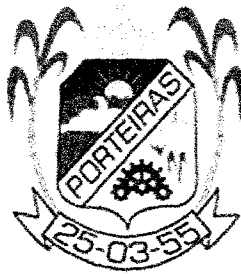


OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F MANOEL ALBERTO NETO  
LOCAL: SÍTIO LOGRADOURO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

**RESUMO DO ORÇAMENTO**

ITEM	SERVIÇOS	% TOTAL	TOTAL
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,69%	1.434,87
2.00	ESQUADRIAS E FERRAGENS	0,42%	221,40
3.00	COBERTURA	28,79%	15.342,27
4.00	REVESTIMENTO	8,17%	4.355,74
6.00	HINSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	0,66%	350,89
7.00	HINSTALAÇÕES ELETRICAS	1,31%	695,49
8.00	PINTURA	33,67%	17.942,67
9.00	SERVIÇOS DIVERSOS	4,29%	2.283,83
	<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>80,00%</b>	<b>42.627,16</b>
	<b>BDI 25,00%:</b>	<b>20,00%</b>	<b>10.656,79</b>
	<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>100,00%</b>	<b>53.283,95</b>

  
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



OBRA: RECUPERAÇÃO DA E.E.F MANOEL ALBERTO NETO  
LOCAL: SÍTIO LOGRADOURO MUNICÍPIO DE PORTEIRAS - CE

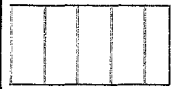
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	SERVIÇOS	MÊS 01		MÊS 02		TOTAL	%
		Valor(R\$)	%	Valor(R\$)	%		
1.00	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.434,87	100,00	-	-	1.434,87	2,69%
2.00	ESQUADRIAS E FERRAGENS	221,40	100,00	-	-	221,40	0,42%
3.00	COBERTURA	7.671,14	50,00	7.671,14	50,00	15.342,27	28,79%
4.00	REVESTIMENTO	2.177,87	50,00	2.177,87	50,00	4.355,74	8,17%
5.00	HINSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	175,45	50,00	175,45	50,00	350,89	0,66%
6.00	HINSTALAÇÕES ELETRICAS	347,75	50,00	347,75	50,00	695,49	1,31%
7.00	PINTURA	8.971,34	50,00	8.971,34	50,00	17.942,67	33,67%
8.00	SERVIÇOS DIVERSOS	-	-	2.283,83	100,00	2.283,83	4,29%
	<b>TOTAL SIMPLES:</b>	<b>20.999,80</b>	<b>39,41%</b>	<b>21.627,36</b>	<b>40,59%</b>	<b>42.627,16</b>	<b>80,00%</b>
	<b>BDI 25,00%:</b>	<b>5.249,95</b>		<b>5.406,84</b>		<b>10.656,79</b>	<b>20,00%</b>
	<b>TOTAL GERAL:</b>	<b>26.249,75</b>	<b>49,26%</b>	<b>27.034,20</b>	<b>50,74%</b>	<b>53.283,95</b>	<b>100,00%</b>

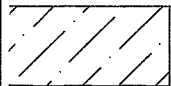
Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



COBERTA EXISTENTE A RETELHAR



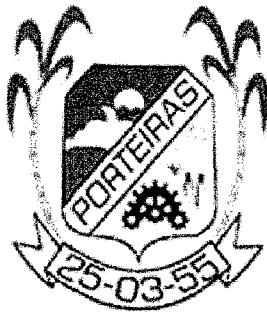
COBERTA A DEMOLIR EXECUTAR NOVA



FORRO EM PVC A DEMOLIR

Responsáveis:

Emerson Patrick Alves Martins  
Engenheiro Civil CREA/CE 321456  
RNP 061528981-9



# MARX2

**MARX2 CONSTRUÇÕES EIRELI-ME**

CNPJ: 07.142.394/0001-61  
RUA EDUARDO PORFÍLIO DA COSTA / Nº 320  
DISTRITO DO ROSÁRIO / MILAGRES/CE.  
TELEFONE: (88) 9 8821-4237  
E-MAIL: marx2projetos@gmail.com

PROJETO

RECUPERAÇÃO DA E.E.F. MANOEL ALBERTO NETO

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEIRAS - CE

ENDEREÇO/OBRA

SÍTIO LOGRADOURO MUNICIPIO DE PORTEIRAS - CEARÁ

ASSUNTO

ARQUITETONICO

PRANCHA

- PLANTA BAIXA
- PLANTA COBERTA
- QUADRO DE ESQUADRIAS
- LEGENDA

01/01

PROJETO

MARX2 PROJETOS

DESENHO

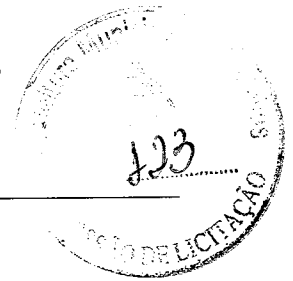
MARX2 PROJETOS

ESCALA

INDICADA

DATA

JANEIRO /2020



**ANEXO II**  
**MINUTA DO CONTRATO**

Contratação dos serviços de engenharia para execução das obras de recuperação de escolas municipais em diversas localidades do Município de Porteiras/CE, conforme projetos e orçamentos apresentados junto ao Edital Convocatório, que entre si fazem de um lado, o Município de Porteiras/CE, e de outro .....

O **Município de Porteiras**, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 07.654.114/0001-02, através do Fundo Municipal de Educação, neste ato representada por sua Ordenadora de Despesas, a Sra. Eliana Alberto de Figueiredo Alves, residente e domiciliada nesta Cidade, apenas denominado **CONTRATANTE**, e de outro lado ....., estabelecida na ....., inscrita no CNPJ/MF sob o n.º ....., neste ato representada por ....., portador(a) do CPF nº ....., apenas denominada de **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente Contrato, tendo em vista o resultado da Licitação na modalidade Tomada de Preços nº 2020.02.19.1, tudo de acordo com as normas gerais da Lei nº 8.666/93, e suas alterações posteriores, na forma das seguintes cláusulas e condições.

**CLÁUSULA 1ª - DA CONVENÇÃO**

1.1 - Ficam convencionadas as designações de **CONTRATANTE** para o Fundo Municipal de Educação, e de **CONTRATADA** para ....., e de **FISCALIZADOR** para representante da Prefeitura Municipal de Porteiras, designado para acompanhar a execução da Obra e o cumprimento das Cláusulas Contratuais.

**CLÁUSULA 2ª - DO OBJETO E DO REGIME DE EXECUÇÃO**

2.1 - O presente Instrumento tem por objeto a contratação dos serviços de engenharia para execução das obras de recuperação de escolas municipais em diversas localidades do Município de Porteiras/CE, conforme projetos e orçamentos anexados junto ao Edital Convocatório, bem como pela proposta comercial apresentada pela empresa contratada.  
2.2 - O regime de execução será o indireto, na modalidade de empreitada por preço global.

**CLÁUSULA 3ª - DO VALOR CONTRATUAL**

3.1 - A **CONTRATANTE** se obriga a pagar a **CONTRATADA** para realizar os serviços objeto do presente Contrato, o preço global de R\$ ..... (.....), a ser pago segundo o cronograma de pagamento e conforme os serviços executados e medições apresentadas e visadas pelo órgão fiscalizador.

**CLÁUSULA 4ª - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

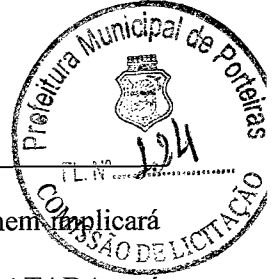
4.1 - A fatura relativa aos serviços executados no período de cada mês civil, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à Secretaria Municipal de Infraestrutura de Porteiras, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.  
4.2 - A **CONTRATADA** se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:  
a) recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;  
b) recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;  
c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento deste encargos.  
4.3 - Os pagamentos serão efetuados, mediante a apresentação da fatura, nota fiscal de serviços e recibo, até 30 (trinta) dias após a sua certificação pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

*ACM*





**Prefeitura Municipal de Porteiras**  
**Governo Municipal**  
CNPJ nº 07.654.114/0001-02



- 4.4 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.
- 4.5 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.
- 4.6 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:
- a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
  - b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
  - c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

**CLÁUSULA 5ª - DAS DESPESAS CONTRATUAIS**

5.1 - Serão da exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, todas as despesas e providências necessárias à regularização do presente Contrato, inclusive sua publicação, registro e aprovação dos projetos nos órgãos competentes.

**CLÁUSULA 6ª - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

6.1 - As despesas decorrentes deste Contrato correrão à conta de recursos oriundos do FUNDEB e do Tesouro Municipal, previstos na seguinte dotação orçamentária:

Orgão	Unid. Orç.	Projeto/Atividade	Elemento de Despesa
10	01	12.361.0039.1.024.0000	4.4.90.51.00

**CLÁUSULA 7ª - DOS PRAZOS**

- 7.1 - O presente Contrato terá vigência Até 31/12/2020, sendo que os serviços deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data de recebimento da 1ª ordem de serviços, podendo ser prorrogado nos termos da Lei nº 8.666/93, e suas alterações.
- 7.2 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Secretaria Municipal de Infraestrutura.
- 7.3 - Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Secretaria Municipal de Infraestrutura, até 30 (trinta) dias antes da data do término do prazo contratual.
- 7.4 - Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, não serão considerados como inadimplemento contratual.

**CLÁUSULA 8ª - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 8.1 - A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer, nos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- a) Recrutar elementos habilitados e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
  - b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a CONTRATANTE solicitar a substituição daqueles, cuja conduta seja julgada inconveniente.
  - c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
  - d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
  - e) Responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.

*Handwritten signature*



**Prefeitura Municipal de Porteiras**  
**Governo Municipal**  
CNPJ nº 07.654.114/0001-02



- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações relativas ao serviço, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade 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, seguros de acidentes de trabalho, etc., ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE, por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- i) Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços.
- j) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente.
- k) Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U de 13/02/98.
- l) Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados.
- m) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- n) Prestar os serviços de acordo com os Projetos elaborados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.
- o) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho.
- p) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA-CE (Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Ceará), na forma da Lei, e apresentar o comprovante de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento.
- q) Aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizerem necessários na forma estabelecida no Art. 65, § 1º da Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada.

**CLÁUSULA 9ª - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

9.1 - A Contratante obriga-se a:

- a) Exigir o fiel cumprimento do Edital e Contrato, bem como zelo na prestação dos serviços e o cumprimento dos prazos.
- b) Fazer o acompanhamento da execução dos serviços objeto do presente contrato, através da Secretaria Municipal competente.
- c) Efetuar o pagamento conforme previsto neste instrumento.

9.2 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

9.3 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

9.4 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pela Prefeitura Municipal de Porteiras.

9.5 - À Prefeitura Municipal de Porteiras caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor

*[Handwritten signature]*



inicial do contrato, mantendo-se as demais condições do contrato nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

#### **CLÁUSULA 10ª - DAS PENALIDADES E SANÇÕES**

10.1 - A empresa Contratada pela CONTRATANTE para execução dos serviços objeto deste, no caso de inadimplemento, ficará sujeita às seguintes sanções:

- a) Advertência;
- b) Multas pecuniárias, conforme segue:
  - b.1) O prazo de entrega deverá ser rigorosamente observado, ficando desde já estabelecido a multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento) sobre o valor total da operação, caso o atraso seja inferior a 30 (trinta) dias.
  - b.2) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da etapa do cronograma físico-financeiro não realizado, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias.
- c) Suspensão temporária do direito de participar em licitações e impedimento de contratar com a Prefeitura Municipal de Porteiras, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com Administração Municipal, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida a reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

10.2 - A Contratante, sem prejuízo das sanções aplicáveis, poderá reter crédito, promover cobrança judicial ou extrajudicial, a fim de receber multas aplicadas e resguardar-se dos danos e perdas que tiver sofrido por culpa da empresa CONTRATADA.

10.3 - O atraso injustificado na execução total ou parcial da obra, autoriza a CONTRATANTE, a seu critério, declarar rescindido o Contrato e punir a empresa contratada com a suspensão do seu direito de licitar e contratar.

10.4 - Requerimento de concordata preventiva, dissolução judicial ou amigável, decretação de falência da empresa contratada, instauração de insolvência civil, darão a Contratante ensejo à rescisão contratual e à emissão na posse da obra, dos materiais, equipamentos e ferramentas existentes no canteiro de obra.

10.5 - As multas prevista no subitem b) alíneas b.1 e b.2, serão devolvidas à empresa contratada, sem juros e correção monetária, desde que a conclusão da obra se verifique dentro do prazo contratual.

10.6 - Ao licitante vencedor que se recusar a assinar o Contrato serão aplicadas, as penalidades previstas em lei.

#### **CLÁUSULA 11ª - DA RESCISÃO**

11.1- A CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato, independente de Interpelação judicial ou extrajudicial e de qualquer indenização, nos seguintes casos:

- a) O não cumprimento ou o cumprimento incorreto de cláusulas contratuais, especificações ou prazos, por parte da CONTRATADA;
- b) A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil da CONTRATADA;
- c) O conhecimento de infrações à Legislação Trabalhista por parte da CONTRATADA;
- d) Razões de interesse público ou na ocorrência das hipóteses do art. 78 do Estatuto das Licitações;
- e) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

#### **CLÁUSULA 12ª - DA FISCALIZAÇÃO**

12.1 - A CONTRATANTE fiscalizará a execução da Obra/Serviços, a fim de verificar se no seu desenvolvimento estão sendo observados os projetos, Especificações e demais requisitos revistos neste Contrato.

12.2 - A FISCALIZAÇÃO se efetivará no local da Obra/Serviços, por profissional previamente designado pela CONTRATANTE, que comunicará suas atribuições.

*[Handwritten signature]*



**Prefeitura Municipal de Porteiras**  
**Governo Municipal**  
CNPJ nº 07.654.114/0001-02



**CLÁUSULA 13ª - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

13.1 - O recebimento da obra será feito por equipe ou comissão técnica, constituída pela Secretaria Municipal competente, para este fim.

13.2 - O objeto deste contrato será recebido:

- a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 30 (trinta) dias da comunicação escrita da CONTRATADA;
- b) Definitivamente, pela equipe ou comissão técnica, mediante "Termo de Entrega e Recebimento dos Serviços", circunstanciado, assinado pelas partes após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observando o disposto no art. 69 da Lei nº 8666/93.

**CLÁUSULA 14ª - DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO**

14.1 - O Contrato poderá ser alterado nos seguintes casos:

a) unilateralmente, pela CONTRATANTE;

a.1) quando houver modificações do Projeto ou das Especificações para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

a.2) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, dentro do limite legal.

14.2 - A CONTRATADA em caso de rescisão administrativa unilateral, reconhece os direitos da CONTRATANTE, em aplicar as sanções previstas neste Contrato.

**CLÁUSULA 15ª - DO DOMICILIO E DO FORO**

15.1 - As partes elegem o Foro da Comarca de Porteiras - CE, como o único competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste contrato, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

**CLÁUSULA 16ª - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

16.1 - A CONTRATADA se obriga a efetuar, caso solicitado pela CONTRATANTE testes previstos nas normas ABNT para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

16.2 - No interesse da Administração Municipal e sem que caiba à CONTRATADA qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado à autoridade competente o direito de ativar as condições, anular ou revogar a qualquer tempo, no todo ou em parte, o presente Contrato, disto dando ciência aos interessados.

E, por assim haverem acordados, declaram ambas as partes aceitar todas as disposições estabelecidas nas cláusulas anteriores e, bem assim, observar fielmente as disposições legais em vigor.

Porteiras/CE, .....

.....  
CONTRATANTE

.....  
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1) ..... C.F.P. nº .....

2) ..... C.F.P. nº .....