



EDITAL CONVOCATÓRIO

Tomada de Preços nº 2021.06.18.2

A Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Assaré, com sede na Rua Dr. Paiva, nº 415, Vila Mota, Assaré/CE, torna público para conhecimento dos interessados que até às 11:00 horas do dia 07 de Julho de 2021, 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) Secretaria 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 Assaré, através do(a) Secretaria 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 Assaré.

CAPITULO I – DO OBJETIVO

1.1 A presente licitação tem como objeto a contratação de serviços de engenharia para a execução das obras de ampliação da Escola Publica Municipal Batistina Braga na Sede do Município de Assaré/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 Assaré, 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.

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** 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. 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 de forma gratuita através do sítio eletrônico: licitacoes.tce.ce.gov.br.

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 Assaré
Tomada de Preços Nº 2021.06.18.2
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 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho - TST.

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

3.2.10 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;

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

3.2.12 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;

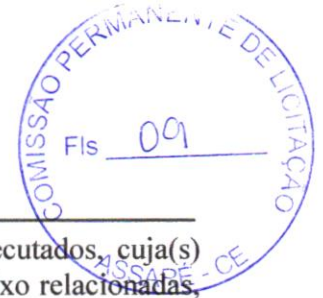
3.2.13 Comprovação de registro ou inscrição na entidade de classe competente, compatível com o objeto da licitação, e que conste seu(s) responsável(eis) técnico(s);

3.2.14 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 aceita sua substituição por quaisquer outros documentos;

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

3.2.16 Comprovação de capital social mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da Licitação. A comprovação poderá ser feita mediante a apresentação de qualquer documento legal que conste o valor do capital social da empresa licitante;

3.2.17 Comprovação de capacidade técnico-operacional 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 virem acompanhados das respectivas planilhas descritivas dos serviços executados, cuja(s) parcela(s) de maior relevância técnica e valor(es) significativo(s) tenha(m) sido as abaixo relacionadas, conforme Nota Técnica constante no Anexo I (Projetos e Planilhas e Orçamentárias):

- a) Estrutura de aço vão de 20m;
- b) Telha de aço zincada pré-pintada;
- c) Ladrilhos hidráulicos c/argamassa de cal 1:4+100kg cimento;
- d) Cerâmica esmaltada c/ arg. pré-fabricada acima de 30x30cm - PEI-5;
- e) Piso industrial natural.

3.2.17.1 Não se admite a transferência do acervo técnico da pessoa física para a pessoa jurídica, para fins de comprovação de qualificação técnica em licitações públicas, pois a capacidade técnico-operacional (art. 30, inciso II, da Lei 8.666/1993) não se confunde com a capacidade técnico-profissional (art. 30, § 1º, inciso I, da Lei 8.666/1993), uma vez que a primeira considera aspectos típicos da pessoa jurídica, como instalações, equipamentos e equipe, enquanto a segunda relaciona-se ao profissional que atua na empresa (**Acórdão 927/2021 Plenário/TCU**);

3.2.18 Comprovação de capacidade técnico-profissional, mediante possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional responsável técnico, detentor de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado na entidade de classe competente, 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, cuja(s) parcela(s) de maior relevância técnica e valor(es) significativo(s) tenha(m) sido as abaixo relacionadas, conforme Nota Técnica constante no Anexo I (Projetos e Planilhas e Orçamentárias):

- a) Estrutura de aço vão de 20m;
- b) Telha de aço zincada pré-pintada;
- c) Ladrilhos hidráulicos c/argamassa de cal 1:4+100kg cimento;
- d) Cerâmica esmaltada c/ arg. pré-fabricada acima de 30x30cm - PEI-5;
- e) Piso industrial natural.

3.2.18.1 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, caso contrário, deverá ser apresentado documento que identifique as assinaturas dos signatários;

3.2.18.2 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, bem como atestados emitidos por pessoas físicas:

3.2.19 Indicação das instalações e 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;

3.2.20 Declaração de que a licitante se compromete a cumprir com todos os termos 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 Assaré/CE;

3.2.21 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;

3.3 Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por Servidor da Administração (mediante apresentação do documento original), estando perfeitamente legíveis sem conter borrões, rasuras, emendas ou entrelinhas, dentro do prazo de validade para aqueles cuja validade possa expirar.

3.3.1 Os Documentos que não tiverem prazo de validade declarado no próprio documento, da mesma forma que não conste previsão em legislação específica, os referidos deverão ter sido emitidos há, no



máximo, 90 (noventa) dias, contados até a data da realização da licitação ou, se emitidos por prazo indeterminado, conforme legislação do órgão expedidor.

3.3.2 Ficam excluídos da validade de 90 (noventa) dias os atestados técnicos e comprovações de inscrições.

3.4 Somente será aceito o documento acondicionado no envelope n. 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 ou por Servidor da Administração, invalidará o documento, e, por consequência, inabilitará o licitante

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

ORIENTAÇÕES SOBRE A FASE DE HABILITAÇÃO:

3.7 Na forma do que dispõe o Art. 42, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar nº 155, de 27 de outubro de 2016, a comprovação da regularidade fiscal das microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

3.8 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 e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

3.9 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, 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.

3.10 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.

3.11 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 e Trabalhista no prazo definido acima.

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 Assaré
Tomada de Preços Nº 2021.06.18.2
Envelope nº 02 - Proposta de Preços
Razão Social do Licitante

4.2 As propostas de preços deverão ser apresentadas em 01 (uma) via 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 e preço GLOBAL do orçamento, cronograma físico-financeiro da obra, demonstrativo de taxa de Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, planilha de encargos sociais, assim como da composição de todos os custos unitários dos serviços, devendo ser devidamente assinados pelo engenheiro responsável técnico da empresa proponente, sob pena desclassificação da mesma.

4.2.2.1 O(s) orçamento(s) detalhado(s), contendo a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço e quantidade, conforme item anterior, deverão ter seus itens e quantitativos idênticos aos apresentados nas planilhas fornecidas conjuntamente a este edital não sendo permitido ao licitante alterá-la (em seu conteúdo e quantitativos) sob pena de imediata desclassificação. Caberá apenas ao licitante fornecer os preços para a execução dos serviços solicitados.

4.2.2.2 Os preços unitários apresentados pelos licitantes para o mesmo item/serviço, deverão ser reduzidos de forma linear, não sendo aceitos preços unitários divergentes para o mesmo item/serviço embora em orçamentos distintos sob pena de imediata desclassificação de sua proposta.

4.2.2.3 No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a Unidade expressa no Orçamento da Prefeitura Municipal de Quixelô 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 infortúnica 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.

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.

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.

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 n.º 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 n.º 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.

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 Tesouro Municipal, são os previstos na seguinte dotação orçamentária:

Órgão	Unid. Orç.	Projeto/Atividade	Elemento de Despesa
05	05	12.361.0049.1.005.0000	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 Assaré.
- 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 nº 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 Assaré 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 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 Infra-Estrutura
- 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.
- 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 Assaré.

10.4 À Prefeitura Municipal de Assaré 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 dos 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 nº 8.666/93.

11.2 Os recursos deverão ser dirigidos ao Prefeito Municipal de Assaré, interpostos mediante petição datilografada, devidamente arazoada 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 Assaré, 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.

12.5 A Comissão Permanente de Licitação atenderá aos interessados, no horário de 08:00 às 12:00 horas, de 2ª a 6ª feira, na sede da Prefeitura Municipal de Assaré, sito na Rua Dr. Paiva, nº 415, Vila Mota, Assaré - CE, ou pelo telefone (88)3535-1613.

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 Assaré, sem que caiba aos licitantes qualquer indenização.

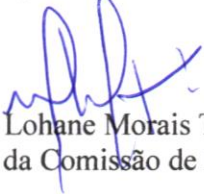
12.8 A documentação apresentada para fins de habilitação fará parte dos autos da licitação e não será devolvida ao proponente.

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 Assaré, 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 Assaré - CE.

Assaré/CE, 18 de Junho de 2021.


Mickaelly Lohane Morais Tributino
Presidente da Comissão de Licitação



Prefeitura de
Assaré
Juntos por um futuro melhor!



ANEXO I

PROJETOS E PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

Tomada de Preços nº 2021.06.18.2


Mickaelly Lohane Moraes Tributino
PREGOEIRA OFICIAL
PRESIDENTE DA COMISSÃO

NOTA TÉCNICA PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA

REFERÊNCIA: **AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA, COM LOCALIZAÇÃO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE.**

Esta presente nota técnica apresenta, baseada no projeto básico, memorial descritivo e planilha orçamentária em anexo, as parcelas de maior relevância para execução da obra, levando em consideração a importância técnica e financeira de tais serviços para a devida execução da referida obra, conforme **Artigo 30, inciso II, § 2º**, da Lei nº 8.666 de 21 de Junho de 1993.

Art. 30. A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:

A comprovação de aptidão referida no inciso II do caput deste artigo, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a:

Capacitação técnico-profissional: 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, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;

Parcelas de maior relevância:

- ESTRUTURA DE AÇO VÃO DE 20m;
- TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA;
- LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO;
- CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm - PEI-5;
- PISO INDUSTRIAL NATURAL.

Com base no que foi apresentado, aguarda-se aprovação desta nota técnica.

Assaré (CE), 16 de junho de 2021.


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



Governo do Estado do Ceará
Secretaria do Meio Ambiente - SEMA
Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE



LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO Nº 1599/2021 - SEMACE

Validade até: 05/05/2024

O Superintendente da SEMACE, no uso de suas atribuições, expede a presente Licença, que autoriza a:

Nome / Razão Social: **MUNICÍPIO DE ASSARE**

CPF / CNPJ: **07587983000153**

Endereço: **RUA DR. PAIVA, nº 415 - VILA MOTA, Assaré - CE, 63140-000**

Município: **ASSARÉ/CE**

Processo SEMACE: **2021-313101/TEC/LAC Nº SPU: 04083022/2021**

LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO, EMBASADA NO FORMULÁRIO AUTODECLARATÓRIO EM ANEXO, PARA IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS SOCIAIS, COM COORDENADAS -4.327199982403309 E / -40.39179109218754 S NO MUNICÍPIO DE ASSARÉ

CONDICIONANTES:

1 - A SEMACE, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra: - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença; - graves riscos ambientais e de saúde;

2 - Manter atualizado, quando couber, o Certificado de Regularidade no Cadastro Técnico Federal - CTF atualizado, emitido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, conforme Artigo 9º, inciso XII e Artigo 17, inciso II, da Lei Federal nº 6.938 de 1981 - Política Nacional do Meio Ambiente, sob pena das sanções previstas no Decreto Federal Nº 6.514 de 22 de julho de 2008;

3 - Para os casos em que seja necessária a Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP para a implantação do empreendimento, requerer à SEMACE, no prazo máximo de 30 dias a contar da data de recebimento desta Licença Ambiental, a Autorização Ambiental para Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, através de processo administrativo próprio a ser protocolado na SEMACE (quando se tratar de intervenção em APP sem vegetação) ou no sistema SINAFLOR (quando se tratar de intervenção em APP com vegetação);

4 - Esta licença não autoriza a supressão de vegetação, nem intervenção em Área de Preservação Permanente - APP, Unidades de Conservação da Natureza, terras indígenas administradas pela FUNAI, Quilombolas e/ou Assentamentos Rurais (INCRA).

5 - Submeter à prévia análise da SEMACE qualquer alteração que se faça necessária no empreendimento;

6 - A SEMACE, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra:

- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;

Emerson Paiva de Alencar Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321466 RNP 081528981-9





Governo do Estado do Ceará
Secretaria do Meio Ambiente - SEMA

Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE



- omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença;
- graves riscos ambientais e de saúde;

7 - Manter esta Licença e demais documentos relativos ao cumprimento das condicionantes ora estabelecidas, disponíveis à fiscalização da SEMACE;

8 - Afixar em local de fácil visualização, a placa indicativa do Licenciamento Ambiental, conforme modelo disponibilizado no Sistema Natuur Online;

9 - Promover a proteção à fauna e flora locais;

10 - A constatação da falsa declaração implica em suspensão ou cancelamento da licença expedida, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis, bem como do dever de recuperar os danos ambientais causados, conforme Artigo 27, da Resolução COEMA N° 02, de 11 de abril de 2019;

11 - Qualquer modificação do empreendimento deverá ser avisada previamente à SEMACE, estando o interessado sujeito às sanções previstas na Lei Federal N° 9.605 de 1998 - Lei de Crimes Ambientais;

12 - A atividade contemplada nesta Resolução está sujeita ao monitoramento e fiscalização pelo órgão ambiental competente, para fins de verificação de veracidade das informações prestadas pelo ente público interessado, conforme Art. 39, da Resolução COEMA N° 02/2019;

13 - **ADVERTÊNCIA:** O descumprimento das condicionantes da presente licença implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da obrigação de reparar quaisquer danos ambientais;

14 - No caso de encerramento, desistência ou suspensão das atividades a empresa deverá obrigatoriamente comunicar à SEMACE.

CONDICIONANTES DE PRAZO:

15 - Publicar o recebimento desta Licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei Federal

16 - N° 10.650, de 16 abril de 2003, ao Decreto Federal N° 99.274 de 06 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA N° 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA N° 281 de 12 de julho de 2001. Caso o empreendedor tenha optado pela publicação no Portal de Publicações de Licenciamento e Fiscalização Ambiental da SEMACE conforme Resolução COEMA n° 06 de 1 de Outubro de 2020 não há necessidade de publicar o recebimento desta Licença em outro meio de comunicação;

17 - Publicar o recebimento desta Licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei Federal N° 10.650, de 16 abril de 2003, ao Decreto Federal N° 99.274, de 06 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA N° 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA N° 281, de 12 de julho de 2001;

18 - A renovação desta Licença poderá ser protocolada em até 60 (sessenta) dias de antecedência da expiração do seu prazo de validade, o que lhe conferirá a prorrogação automática de seu prazo de validade até a manifestação definitiva da SEMACE. Caso o interessado protocole o pedido de renovação antes do vencimento da Licença, porém após o prazo, não terá direito à prorrogação automática da validade da Licença;

19 - Em observância ao § 1º, Art. 22 da Resolução COEMA N° 02, de 11 de abril de 2019, o interessado deverá apresentar à SEMACE, anualmente, a contar da data de concessão desta Licença Ambiental, o Relatório de

Emerson P. de A. Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 31.120 RNP 061228981-9





Governo do Estado do Ceará
Secretaria do Meio Ambiente - SEMA

Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE



Acompanhamento e Monitoramento Ambiental – RAMA. Esse Relatório deverá ser preenchido no sistema eletrônico NATUUR Online, através do link <http://natuur.semace.ce.gov.br/> na Aba “Licenciamento”, Menu “RAMA”;

20 - Publicar o recebimento desta licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal N° 10.650, de abril de 2003 e Resolução CONAMA N° 006, de janeiro de 1986;


Emerson *[illegible]* Martins
Engenheiro Civil
CREACE 92416 RPR 061528981-9





Governo do Estado do Ceará
Secretaria do Meio Ambiente - SEMA
Superintendência Estadual do Meio Ambiente - SEMACE
Rua Jaime Benévolo, 1400, Bairro de Fátima - 60050-081 - Fortaleza/CE
Fones: (0**85) 3101.5580/18 - Fax Atendimento: (0**85) 3101.5562



Requerimento Nº 147406

Dados do Requerente

Requerente MUNICIPIO DE ASSARE		CNPJ 07587983000153	
E-mail toinhasaldanha@hotmail.com			
Endereço RUA DR. PAIVA			Número 415
Complemento -		Bairro VILA MOTA	
Estado CE	Município Assaré	CEP 63140000	Telefone (85) 9602-0337

Vem, mui respeitosamente, com fundamento nas Leis nº11.411 de 28/12/87 e nº12.228 de 09/12/93 Requerer:
Licença Ambiental por Adesão e Compromisso - LAC.

Dados do Empreendimento

Nome do Empreendimento AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA;///		Área construída 316.67 m ²	Nº de Funcionários -
Localidades 25.02 - Implantação de Equipamentos Sociais.			
Endereço DR, PAIVA ; N0 216			
Município Assaré			Estado CE
P. Referência PREFEITURA			

Demais informações
AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA. SEDE DO MUNICIPIO.

Dados do Contato

Nome FRANCISCA ANTONIA MOURA SALDANHA		Documento de identificação 000000
Endereço Rua João Brígido nº 1381, Joaquim Távora - CEP 60135080, Fortaleza - CE		
Telefone para contato (85)3246-3100		

Dados da Consultoria

Nome -	Documento de identificação -
Email -	Telefone para contato -

Nestes termos, Pede deferimento.

Fortaleza, 06/05/2021

Assinatura

Nome por Extenso:

À SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - SEMACE
Rua Jaime Benévolo, 1400 - Bairro de Fátima 60050-081 - Fortaleza/Ceará

Endereço do Atendimento: Rua Jaime Benévolo, nº 1400 - Fátima, Fortaleza - CE, 60050-081

OBS: ESTE REQUERIMENTO NÃO COMPROVA POR SI SÓ A ABERTURA DO PROCESSO SOLICITADO

Emerson Paiva
Eng.º Eletricista
CREA/CE 32142/RNP 061328981-9



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210782391

Página 1/2

Fis 25

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0615289819

Registro: 0615289819CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSARÉ

RUA DR PAIVA

Complemento:

Cidade: ASSARÉ

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.587.983/0001-53

Nº: 415

CEP: 63140000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 5.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DR. PAIVA

Complemento: PRÓXIMO A PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSARÉ

Cidade: ASSARÉ

Data de Início: 01/02/2021

Previsão de término: 31/12/2021

Bairro: CENTRO

UF: CE

Nº: 216

CEP: 63140000

Coordenadas Geográficas: 06°52'23.78"S, 39°52'12.49"W

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSARÉ

CPF/CNPJ: 07.587.983/0001-53

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un

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

5. Observações

ART DE ORÇAMENTO DA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA, LOCALIZADA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Y376D
Impresso em: 24/04/2021 às 11:13:57 por: , ip: 200.77.180.255

www.crea.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210782391

8. Assinaturas _____

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Emerson Patrick Alves Martins

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51

_____ de _____ de _____

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE ASSARÉ - CNPJ: 07.587.983/0001-53

9. Informações _____

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor _____

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 23/04/2021

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8214662374

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Y376D
Impresso em: 24/04/2021 às 11:13:58 por: , ip: 200.77.180.255

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



PROJETO BÁSICO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE - ASSARÉ/CE

1.0 – OBJETO

1.1 – O projeto básico aqui descrito refere-se à AMPLIAÇÃO ATRAVES DA CONSTRUÇÃO COZINHA, REFEITÓRIO, CASA DO LIXO E WC'S .

2.0 – EXECUÇÃO DA OBRA

2.1 – Os serviços a serem executados deverão obedecer aos projetos, no que se referirem aos detalhes, cotas e demais elementos indicados. Deverá ser observada também irrestrita obediência a todas as determinações escritas nas normas de execução (especificações técnicas), no que concerne a qualidade e tipo de material a ser empregado na obra.

3.0 – DESPESAS

3.1 – Todas as despesas referentes aos serviços de mão de obra, materiais, leis sociais, licenças, multas, danos ao patrimônio público ou privado, enfim, taxas de qualquer natureza: federais, estaduais e municipais, ficam a cargo do construtor, bem como prêmios de seguros quaisquer.

4.0 – FISCALIZAÇÃO

4.1 – A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura Municipal, através de técnico legalmente habilitado, tendo o direito de fazer vistorias, quando assim achar necessário.

4.2 – A liberação das faturas referentes aos serviços executados, dependerá sempre da aprovação da fiscalização.

4.3 – Possíveis acréscimos ou decréscimos de serviços deverão ter prévio conhecimento e aprova da fiscalização, em comum acordo com a administração. Os preços unitários desses serviços serão obtidos das seguintes formas:

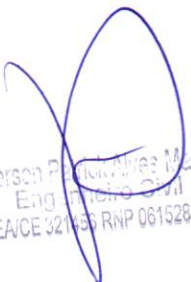
- a) Extraído do orçamento inicial para itens ali discriminados;
- b) Através de composição de custos em função de materiais empregados, tal composição será elaborada, tendo como base a Tabela Oficial da Secretaria de Infra-Estrutura do Estado do Ceará.

5.0 – ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

5.1 – A administração da obra deverá ser exercida por engenheiro registrado no CREA em regime de visitas ao local. Deverá ser auxiliado por mestre de obras, mantido em regime de tempo integral.

6.0 – INSTALAÇÃO DA OBRA:

6.1 – Caberá ao contratado o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de segurança dos operários. Deverão ser utilizados capacetes, luvas, máscaras, etc.



Emerson Raimundo Martins
Eng.º Profissional
CREA/CE 32193 RNP 061528981-9

PROJETO EXECUTIVO (ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS)

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE - ASSARÉ/CE

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES:

- 1.1 Locação da obra: A obra deverá ser locada de acordo com os projetos técnicos apresentados e utilizando-se do processo de gabarito
- 1.2 Placa Da obra: Deverá ter as dimensões de 4,00x3,00m com formato e inscrições a serem definidas pelo governo do estado e pela prefeitura municipal, será executada em chapa galvanizada nº22. Terá sustentação em frechais de madeira na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deveram ter todas as informações básicas sobre a obra..
- 1.3 Raspagem e limpeza do terreno: a vegetação existente em toda a área do terreno deverá ser limpa mecanicamente e todo o material orgânico removido em caminhão basculante.

2.0 - DEMOLIÇÕES

1.1. Todas as demolições existentes na planilha se devem ao precário estado de conservação dos itens, incluindo a presença de sal na alvenaria, reboco e estrutura de concreto ou para as devidas ampliações previstas no projeto.

3.0 - MOVIMENTO DE TERRA:

- 3.1. As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e a integridade dos logradouros e redes públicas.
- 3.2. Compete à empreiteira, verificar se a taxa de trabalho do terreno é compatível para suportar as devidas cargas.
- 3.3. Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, areia energicamente apiloados com malho de 30 a 60 Kg.

4.0 - ESTRUTURA:

- 4.1. A vedação será executada com alvenaria de tijolos cerâmicos furados, com 8 furos, de primeira qualidade, assentados com argamassa de cal e areia média no traço 1:4 com acréscimo de 100 kg de cimento por m³ de argamassa.
- 4.2. Toda a estrutura (pilares, vigas e lajes) deverá ser calculada por profissional habilitado, e este custo correrá por conta do(a) contratado(a).
- 4.3. O concreto ciclópico deverá ser utilizado nas sapatas dos pilares com FCK=15Mpa com adicional de pedra rachão granítica de 30% do volume total.

4.1 - CONCRETO ARMADO

4.1.1. PROJETOS

Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico. Para isto deverá ser feito estudo das especificações e plantas, exames de normas e códigos.

4.1.2. ARMADURAS

As barras de aço não deverão conter excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça a perfeita aderência ao concreto.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço (balancins, andaime e etc.) deverão estar dispostas de modo a não provocarem deslocamentos das armaduras.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela NBR.

Deverão ser adotadas precauções para evitar oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem elas deverão estar razoavelmente limpas.

4.1.3. AGREGADOS

Serão identificados por suas características, cabendo ao laboratório a modificação da dosagem diante referida quando um novo material indicado tiver características diferentes do agregado inicialmente empregado.

A areia deverá ser grossa lavada, sem impurezas.
A brita será Nº 1 e deverá prover de mineral granítico ou seixos.

Quando os agregados forem medidos em volume, as padiolas ou carinhos, especialmente construídos, deverão trazer, na parte externa, em caracteres bem visíveis, o nome do material, o número de padiolas por saco de cimento e o traço respectivo.

4.1.4. ÁGUA

A água considerada satisfatória para os fins aqui previstos será potável, limpa e isenta de ácidos, óleos, álcalis, sais, siltes, açucares, materiais orgânicos e outras substâncias agressivas ao concreto e que possa ocasionar alterações na pega do cimento.

Caso ocorra, durante a estação chuvosa uma turbidez excessiva de água, deverá ser providenciada decantação e filtração.

4.1.5. CIMENTO

Não será conveniente, a critério da fiscalização, em uma mesma concretagem, a mistura de tipos diferentes de cimento, nem de marcas diferentes ainda que do mesmo tipo.

Não será conveniente o uso de traços de meio saco ou fração. Os volumes mínimos a misturar de cada vez deverão corresponder a 1 (um) saco de cimento.

4.1.6. FORMAS E ESCORAMENTOS

O dimensionamento das formas deverá ser feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados por adensamento do concreto fresco.

Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de evitar a absorção de água de emassamento do concreto.

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação do peso próprio, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possa durante a execução da obra, deformações prejudiciais a forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento.

Pontaletes com mais de 03 (três) metros de comprimentos deverão ser contraventados, salvo se for demonstrada a desnecessidade dessa medida, para evitar flambagem.

Deverão ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitidas.

4.1.7. EXECUÇÃO

Os traços deverão ser calculados de maneira a atingir o FCK exigido pelo cálculo estrutural, sendo realizado durante todo o processo de concretagem testes de prova de acordo com normas da NBR.

5.0 - FUNDAÇÕES:

5.1. As fundações das alvenarias serão executadas em pedra granítica, limpas e de tamanhos irregulares, espessuras superiores a 15 cm, molhadas, assentes com argamassa de cimento e areia média no traço 1:5.

5.2. O Baldrame será em alvenaria de tijolos comuns de barro, recozidos, nas dimensões aproximadas de 10x05x20cm, assentes com argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:5.

5.3. Em cima do baldrame será executada uma cinta de impermeabilização e amarração em concreto armado com FCK=13,5 Mpa.

6.0 - PISOS:

- 6.1. Será executado CONTRAPISO em lastro de concreto simples em toda a área prevista em projeto.
- 6.2. Deverá ser executado piso cimentado com acabamento rustico com espessura de 2cm no traço 1:3, preparo manual da argamassa.
- 6.3. Deverá ser executada piso em ladrilho hidráulico nos locais indicados em projeto.
- 6.4. O piso será executado após o assentamento de todas as tubulações. em projeto com E=5cm.
- 6.5- Piso industrial: será do tipo polido leve de 12mm de espessura, de alta resistência, em quadros de 1,0x1,0m. A cor deverá ser natural sem adição de corantes.
- 6.6 – A pavimentação será em paralelepípedo de boa qualidade sobre colchão de areia com rejuntamento total no traço 1:3 (cimento e areia grossa). Antes do rejuntamento devera ser executada uma compactação mecanizada com auxilio de um compactador de placas. Será executada do meio fio para o centro da via. Qualquer irregularidade ou depressão que venha surgir na ocasião da compactação devera ser imediatamente corrigida para que seja reestabelecido o nível normal. O assentamento do paralelepiedo deverá ser feito através do auxilio de ponteiros de aço, ao longo do seu eixo, espaçados de 10 em 10m no máximo. Nesses ponteiros marcam-se o nível da rua. A seção transversal corresponde a cada um dos ponteiros que com exatidão reproduzirá o abaulamento constante no projeto. Para fazer a pedra tosca posicionar-se de maneira correta, o calceteiro fará uso de um martelo e terá cautela para não prejudicar a pedra que esteja corretamente assente.
- O rejuntamento deverá ser feito com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, após o assentamento e compactação das pedras com a previa varrição da superfície por ela definida. A profundidade mínima da junta entre as pedras deverá ser de 7cm. Antes do espalhamento da argamassa deverá se molhar as pedras. A argamassa utilizada no rejuntamento deverá atingir uma coloração uniforme e ser rigorosamente bem traçada. A qualidade da argamassa depende tanto das características dois componentes, como do preparo correto. A mistura da argamassa deverá ser feita no local da obra manualmente ou em betoneira.
- 6.7 – O meio fio será em concreto pré-moldado nas dimensões 10x30x100cm de boa qualidade e deverá ser rejuntado com cimento e areia grossa no traço 1:4.
- 6.8- O piso cimentado deverá ser executado no traço 1:3 (cimento e areia lavada) com 3,00cm de espessura, nos locais indicados em projeto

6.1 - CONTRAPISO

6.1.1. MATERIAL

Concreto simples fck 135 kg/cm² no traço 1:4:8 (cimento, areia grossa, brita), de acordo com as seguintes características:

Cimento	Cimento Portland tipo CP-320
Areia grossa	Areia retirada de leito, sem impurezas orgânicas, sais, torrões de argila, etc.
Brita	Brita industrial, tipo granítica n.º 01 e 02

O concreto simples será empregado sob todos os pisos, nos locais em contato com o solo.

6.1.2 MÉTODO CONSTRUTIVO

Efetuar o emassamento do concreto em betoneira.

Lançar o concreto sobre a camada do aterro regularizado, apiloado e com as canalizações, colocando-se gabaritos para determinar a espessura projetada.

Adensar o concreto com soquete de madeira seção de 20x20cm.

6.1.3. CONTROLE DE QUALIDADE.

Manter a espessura projetada.

Observar diferença de nível e caimento em áreas molhadas.

6.1.4 – CERÂMICA ESMALTADA

. MATERIAL

Os ladrilhos Cerâmicos especificados serão correspondentes ao padrão aprovado pela Fiscalização quanto a fabricante, PEI-5 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 conforme indicação no projeto de arquitetura.

. PROCEDIMENTOS

Preparo da Superfície:

Remoção de Poeira e partículas soltas sobre o contrapiso ou laje, 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.

Os ladrilhos serão imersos em água e aplicados úmidos, não encharcados, distribuindo-se na área a ser pavimentada e serão percutidos 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.

As juntas entre as peças de ladrilho serão rejuntadas com pasta de Cimento Portland, Cinza ou Branco e pó de Mármore, traço 1:4 , atendendo-se a seguinte indicação:

DIMENSÃO LADRILHO	DO	ESPESSURA DA JUNTA	DIMENSÃO LADRILHO	DO	ESPESSURA DA JUNTA
7,5 x 15 cm		2,00 mm	20 x 20 cm		2,00 mm
15 x 15 cm		2,00 mm	20 x 30 cm		2,00 mm
15 x 20 cm		2,00 mm	30 x 30 cm		2,00 mm
15 x 30 cm		2,00 mm	30 x 40 cm		2,00 mm

. CONTROLE DE QUALIDADE

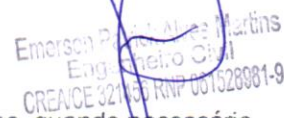
A qualidade do Serviço será determinada pelas inspeções recomendadas no tópico "controle de Qualidade", bem como através das seguintes inspeções:

Limpeza – deverá ser procedida lavagem com água e sabão e eventualmente ácido muriático, proporção 1:10 : água.

Rejuntamento – uniformidade de largura, alinhamento e colocação.

Juntas de Dilatação – Uniformidade de acabamento.

Níveis – Observar nivelamentos que deverão ser perfeitos, inclusive caimentos, quando necessário.



Emerson P. Alencar Martins
Eng. Arquiteto Civil
CREANCE 32115/RN/RN 001528981-9

Acabamento superficial – Examinar perfeição das peças, no tocante à coloração e superfícies que não deverão apresentar defeitos aparentes e seguir modulação ditada pelo PROJETO e/ou FISCALIZAÇÃO.

Esquadros – Observar os acabamentos no tocante à perfeição do esquadro entre duas superfícies adjacentes.

7.0 - ESQUADRIAS:

7.1. Deverá ser executada esquadrias de madeiras como portas em cedro lisa e forramentos nas dimensões e locais indicados em projeto

7.2. Deverá ser executada janelas em alumínio e vidros nos tamanhos e locais indicados e projeto.

7.3- Deverá ser executado grade de ferro de proteção nas janelas da escola em ferro metalon e pintura da mesma.

8.0 - COBERTURA:

8.1. Deverá ser executada estrutura metálica em SHED na coberta nos locais indicados em projeto.

8.2. A calha deverá ser de aço galvanizado n 24 com desenvolvimento de 50cm.

8.3 A telha será de aço zincada pre pintada com E= 0,5mm com até duas águas.

8.4. Deverá ser executado estrutura de madeira para telha de fibrocimento vão de 10m.

8.5. A telha deverá ser ondulada de fibrocimento com E=6mm com inclinação de 27%.

8.6. A cumeeira deverá ser do tipo onduline em estrutura metálica.

8.7. O rufo deverá ser em chapa galvanizada n°26 com desenvolvimento 33cm.

9.0 – FORRO

9.1. O forro em PVC em lâminas de 600x200x10mm, branco, inclusive estrutura de suporte em metalon com seção mínima de 20x20mm em chapa 18, com espaçamento máximo entre as barras de 0,70m, fixadas na estrutura do telhado a cada 2,10m.

10.0 - REVESTIMENTO:

10.1. Antes de serem revestidas todas as alvenarias serão devidamente chapiscadas com cimento e areia grossa no traço 1:3.

10.2. Aonde existir revestimento cerâmico, a alvenaria deverá ser emboçada com argamassa mista de cimento, cal e areia, devidamente sarrafeado e posteriormente receberá cerâmica com junta a prumo PEI-4.

10.3-CHAPISCO

10.3.1. MATERIAL

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

10.3.2. PROCEDIMENTOS

Deverá ser processada 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.

10.3.3. CONTROLE E QUALIDADE

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

10.4 -REBOCO/EMBOÇO

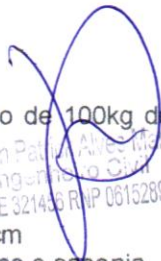
10.4.1. MATERIAL

Reboco com argamassa mista de cal e areia média, traço volumétrico 1:3, com adição de 100kg de cimento por metro cúbico de argamassa.

10.4.2. PROCEDIMENTOS:

O construtor deverá posicionar marcações ("mestras") para garantir a espessura de 1.5cm

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



Emerson Paiva Alves Martins
Eng.º Profissional
CREA/CE 321436 RNP 081528981-9

10.4.3. CONTROLE E QUALIDADE

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

10.4.4. CERÂMICA ESMALTADA

Toda cerâmica aplicada na obra, independente do seu tamanho, deverá possuir PEI-4 de boa qualidade, sem variação de cor, em perfeito esquadro e com acabamento em cantoneira de alumínio nos lugares onde se fizer necessário.

11.0 - PINTURA:

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

11.2-Pintura esmalte sobre madeira: será aplicada em no mínimo duas demãos sobre fundo fosco, com emassamento e sucessivas lixações.

11.3-Esmalte em ferro: Todas as esquadrias de ferro deverão receber camada de proteção contra ferrugem e duas demãos de esmalte, nas cores a ser indicada pela fiscalização da Prefeitura.

11.5. -Pintura à base pva: pintura em pva, base látex, sobre superfícies aparelhadas, com primer em selador serão aplicadas em no mínimo duas demãos sob camada de massa acrílica ou não, conforme a indicação em projeto.

12.0-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

12.1-Caixas de derivação: serão empregadas caixas de derivação nos seguintes pontos:

12.1.1-Em todos os pontos de entrada ou saída dos condutores na tubulação, exceto nos pontos de transição ou de passagem de linhas abertas para linhas em condutos, os quais, nestes casos, serão arrematados, pelo menos, com bucha adequada.

12.1.2-Em todos os pontos de emendas ou derivações dos condutores,

12.1.3-Em todos os pontos de instalação de luminárias, aparelhos e outros dispositivos elétricos.

12.1.4-A distância entre caixas deverá permitir a enfição ou desenfição. A distância horizontal entre caixas será no máximo 15m. Nos trechos que contém curvas, o espaçamento será de 3m para cada curva de 90°.

12.2-Condutores: os condutores serão instalados de forma a não serem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência. As emendas sempre serão efetuadas em caixas de passagem. O condutor de ligação à terra será preso ao equipamento por meios mecânicos, tais como abraçadeiras, orelhas, conectores e outros, assegurando contato elétrico e perfeito.

12.3-Barramento: peças rígidas de cobre eletrolítico nú, com as diversas fases caracterizadas por cores-verde, amarela, azul.

12.4-A instalação dos condutores será executada após a execução da limpeza e secagem interna da tubulação pela passagem de buchas embebidas em verniz isolante ou parafina, execução de revestimentos e pavimentações que levem argamassas, cobertura e impermeabilizações, assentamento de das esquadrias que impeçam a penetração de chuvas.

12.5-Eletrodutos: o eletroduto a empregar, salvo indicação específica do projeto serão do tipo isolante, fabricados em pvc rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis.

12.5.1-Para as instalações embutidas, serão empregados os eletrodutos do tipo roscável.

12.5.2-Para instalações aparentes serão empregados condutes em pvc.

12.5.3-Deverão ser empregadas conexões do fabricante, não sendo permitida a execução curvas diretamente no próprio eletroduto.

12.6-Dispositivos de proteção: os dispositivos para manobras e proteção, compreendem os interruptores, disjuntores, quadros de distribuição e demais dispositivos com características semelhantes.

12.6.1-Interruptores: deverão ter as marcações exigidas pelas Normas da ABNT, particularmente a Marca(Fabricante), a intensidade de corrente(10A) e a tensão(250V).

12.6.2-Disjuntores: serão do tipo alavanca, montados sobre base em baquelite, com proteção

termomagnética conjugada, destinadas à proteção de circuitos de luz e força. Os disjuntores serão usados como chave geral, chave parcial e chave individual. Permitirão a manobra de ligar e desligar e deverá disparar quando comandado pelo relé de sobrecorrente, provocando o fechamento ou abertura dos contatos.

12.7-Luminárias: os aparelhos para abrigar lâmpadas fluorescente-luminárias- serão construídos de forma a apresentar resistência adequada e dimensões que propiciem espaço suficiente para as ligações elétricas. Todas as peças metálicas serão protegidas contra corrosão, mediante, pintura, esmaltação, zincagem ou processo equivalente. As luminárias serão fornecidas com todos os seus componentes: reatores, starter, lâmpadas etc. As lâmpadas deverão apresentar as seguintes indicações: Tensão nominal, Potência nominal, Marca ou Fabricante. As luminárias serão de sobrepor, fiação mínima de 2,5mm², lâmpadas fluorescentes de 16W ou 32W e reatores e lâmpadas 250W em vapor de sódio para os refletores metálicos.

13.0-INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

13.1-A instalação de água fria é o conjunto de tubulações, equipamentos, reservatórios e dispositivos existentes a partir do ramal da edificação, destinado ao abastecimento dos pontos de utilização de água do prédio.

13.2-Tubulação de PVC rígido soldável: os tubos de pvc rígido soldável serão empregados nos locais indicados no projeto ser apresentado pelo construtor e aprovado pela fiscalização e nas tubulações de distribuição de uma maneira geral.

13.2.1-Serão empregadas as conexões constantes do catálogo do fabricante, compreendendo flanges, buchas de redução, cap soldável, cruzetas de 45° e 90°, joelhos de 45° e 90°, luva, luvas de redução, plug, te de 45° e 90°, união, adaptadores diversos, nas bitolas correspondentes as das tubulações.

13.2.2-As junções dos tubos com as conexões serão executadas com o emprego de adeviso.

13.2.3-Todos os materiais das instalações deverão obedecer as normas da ABNT e Legislação específica.

13.2.4-Todas as torneiras dos lavatórios em geral deverão ser de metal cromado nas marcas KELLY, COMARFAL ou DECA.

14.0 – INSTALAÇÕES DE GAS

14.1. Deverá ser executada rede de gás para cozinha com tubos e conexões em cobre ou bronze nos locais e dimensões indicados em projeto.

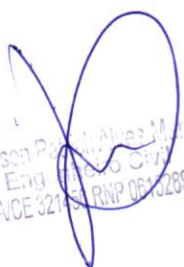
15.0 – COMBATE A INCENDIO

15.1. Deverá ser executado extintor de gás carbônico ou p[ro] químico de 4 ou 6 quilos e a sinalização para cada extintor nos locais indicados em projeto.

14.0 - DIVERSOS:

14.1. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações e iluminação.

14.2-A obra deverá ser entregue totalmente limpa e retirado o resto de material de construção.



Emerson Paiva Alves Martins
Eng. Civil
CREANCE 321/RNP 061028981-9

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MARCO ZERO

FOTO Nº: 01/14 LOCAL: ESOLCA BATISTINA BRAGA, MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE



DATA: 30 / 03 / 2021 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 6°52'24,04"S / 39°52'11,62"O

FOTO Nº: 02/14 LOCAL: ESOLCA BATISTINA BRAGA, MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE



DATA: 30 / 03 / 2021 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 6°52'24,04"S / 39°52'11,62"O

Emerson P. de A. Martins
Eng. Civil
CREA/CE 021435 RNP 061528981-9

FOTO Nº: 03/14 LOCAL: ESOLCA BATISTINA BRAGA, MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE



2018 01 24

DATA: 30 / 03 / 2021 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 6°52'24.04"S / 39°52'11.62"O

FOTO Nº: 04/14 LOCAL: ESOLCA BATISTINA BRAGA, MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE



2018 01 24

DATA: 30 / 03 / 2021 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 6°52'24.04"S / 39°52'11.62"O

Emerson Pereira dos Santos Martins
Eng. Civil
CRENCE 321438 RNP 061528981-9

FOTO Nº: 05/14 LOCAL: ESOLCA BATISTINA BRAGA, MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE



DATA: 30 / 03 / 2021 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 6°52'24.04"S / 39°52'11.62"O

FOTO Nº: 06/14 LOCAL: ESOLCA BATISTINA BRAGA, MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE



DATA: 30 / 03 / 2021 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 6°52'24.04"S / 39°52'11.62"O

Emerson P. dos Santos Martins
Eng. Odeiro Civil
CREA/CE 021.911-RNP 061528981-9

FOTO Nº: 07/14 LOCAL: ESOLCA BATISTINA BRAGA, MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE



DATA: 30 / 03 / 2021 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 6°52'24.04"S / 39°52'11.62"O

FOTO Nº: 08/14 LOCAL: ESOLCA BATISTINA BRAGA, MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE



DATA: 30 / 03 / 2021 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 6°52'24.04"S / 39°52'11.62"O

FOTO Nº: 09/14 LOCAL: ESOLCA BATISTINA BRAGA, MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE



DATA: 30 / 03 / 2021 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 6°52'24,04"S / 39°52'11,62"O

FOTO Nº: 10/14 LOCAL: ESOLCA BATISTINA BRAGA, MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE



DATA: 30 / 03 / 2021 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 6°52'24,04"S / 39°52'11,62"O

FOTO Nº: 11/14 LOCAL: ESOLCA BATISTINA BRAGA, MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE



DATA: 30 / 03 / 2021 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 6°52'24.04"S / 39°52'11.62"O

FOTO Nº: 12/14 LOCAL: ESOLCA BATISTINA BRAGA, MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE



DATA: 30 / 03 / 2021 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 6°52'24.04"S / 39°52'11.62"O

FOTO Nº: 13/14 LOCAL: ESOLCA BATISTINA BRAGA, MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE



DATA: 30 / 03 / 2021 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 6°52'24.04"S / 39°52'11.62"O

FOTO Nº: 14/14 LOCAL: ESOLCA BATISTINA BRAGA, MUNICÍPIO DE ASSARÉ-CE



DATA: 30 / 03 / 2021 SENTIDO: Da Fotografia: S-N COORDENADAS GEOGRÁFICAS: 6°52'24.04"S / 39°52'11.62"O

Emerson Paiva Alves Martins
Engenheiro Civil
CRENCE 921451 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

COMPOSIÇÃO DE BDI

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

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração Central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	Beneficio	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
	BDI =	24,52%

Emerson Antonio Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 024460 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não Incide
B2	Feriados	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%
D	Total	7,91%	3,12%
TOTAL(A+B+C+D)		83,85%	47,76%

Emerson Paiva Nogueira Martins
Eng.º Civil
CREA/CE 021196 RNP 001528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
CIRCULAÇÃO DE ACESSO				
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	22,20
2.0 MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m blocos = 2,59m ³ alicerce: 3,14m ³ sub total: 5,73m ³		
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m ³	0,49
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	3,82
3.0 FUNDAÇÃO				
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	3,69
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,82
4.0 INFRAESTRUTURA				
4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	0,100
4.2	C0830	CONCRETO CICLOPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m ³	1,29
4.3	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,71
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	104,52
4.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	14,63
4.6	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X blocos: 8,64m ² fustes: 4,28m ² cinta: 8,20m ² sub total: 21,12m ²		
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,71
5.0 SUPERESTRUTURA				
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) pilares: 0,32m ³ vigas: 0,46m ³ sub total: 0,78m ³	m ³	0,78
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	34,30
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	19,21
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X pilares: 8,64m ² vigas: 11,66m ² sub total: 20,30m ²		
5.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,78

Emerson Paulo dos Santos Martins
Eng.º Civil
CRENGE 21140/2014-0001/28981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
6.0		VEDAÇÃO		
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	6,87
7.0		COBERTURA		
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1% VAO 10.5m	m ²	20,47
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VAO DE 20m	m ²	20,47
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	9,10
8.0		FORRO		
8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²	20,47
9.0		REVESTIMENTO		
9.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m ²	18,93
9.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	22,90
9.3	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10cm (100 cm ²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	m ²	13,55
9.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m ²	13,55
9.5	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m ²	13,55
9.6	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE pilares: 8,64m ² vigas: 13,74+1,95= 15,69m ² sub total: 32,68m ²		
10.0		PAVIMENTAÇÃO		
10.1	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m ²	22,20
10.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	m ²	1,11
11.0		PINTURA		
11.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	m ²	18,93
12.0		INSTALAÇÕES ELETRICAS		
12.1	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	2,00
12.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	20,00
12.3	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	m	8,00
12.4	C1204	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1/2"	m	9,00
13.0		INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLÚVIAIS		
13.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	m	3,50
13.2	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	und	2,00
13.3	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	und	1,00
14.0		DIVERSOS		
14.1	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	22,20

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
			SUB TOTAL R\$	
REFEITORIO				
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	164,80
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	m³	13,66
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	3,19
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	29,70
3.0		FUNDAÇÃO		
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	6,62
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,47
4.0		INFRAESTRUTURA		
4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	0,34
4.2	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	3,51
4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	149,02
4.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	29,96
4.5	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X sapatas: 4,50m² fustes: 9,32m² cintas: 18,40m² sub total: 32,22m²		
4.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	m³	3,51
5.0		SUPERESTRUTURA		
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) pilares: 1,38m³ vigas: 1,21m³ cinta platibandas: 0,36m³ sub total: 2,95m³		
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	295,97
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	70,54
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X pilares: 31,96m² vigas: 26,90m² cintas platibanda: 7,36m² sub total: 66,22m²	m²	66,22
5.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	m³	2,95
6.0		VEDAÇÃO		
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	148,55

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
6.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m ²	12,40
7.0		COBERTURA		
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1% VAO 10,5m	m ²	188,55
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	m ²	188,55
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	26,00
8.0		FORRO		
8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²	159,30
9.0		REVESTIMENTO		
9.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m ²	269,25
9.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	52,40
9.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²	72,65
9.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m ²	52,03
9.5	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm ²) - DECORATIVA P/ PAREDE	m ²	20,62
9.6	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m ²	72,65
9.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	m ²	341,90
10.0		ESQUADRIAS		
10.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m ²	39,00
11.0		PAVIMENTAÇÃO		
11.1	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m ²	159,30
11.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m ²	7,96
12.0		PINTURA		
12.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	m ²	168,54
12.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m ²	78,00
12.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (EM COMBOGÓ)	m ²	37,20
12.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m ²	58,23
13.0		INSTALAÇÕES ELETRICAS		
13.1	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LAMPADA	und	1,00
13.2	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	12,00
13.3	C1637	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	und	2,00
13.4	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	und	1,00
13.5	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	und	1,00

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
13.6	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	und	1,00
13.7	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	44,00
13.8	C1204	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1/2"	m	50,00
13.9	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	m	20,00
13.10	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	und	1,00
13.11	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 12 DIVISOES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	und	1,00
13.12	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	und	7,00
13.13	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	und	2,00
13.14	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	und	2,00
13.15	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	296,50
13.16	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	und	8,00
14.0		INSTALAÇÃO SANITARIA		
14.1	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	9,00
14.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	m	3,00
14.3	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	m	6,00
14.4	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	und	2,00
14.5	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	und	1,00
14.6	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	m ²	1,20
14.7	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPACEGA)	und	1,00
14.8	C4929	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPACEGA)	und	1,00
14.9	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	und	2,00
14.10	C4770	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS	und	2,00
15.0		INSTALAÇÃO HIDRAULICA		
15.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	m	6,00
15.2	C2615	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	m	3,00
15.3	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (bancadas)	und	2,00
15.4	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	und	1,00
15.5	C2405	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	und	1,00
15.6	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	und	1,00
15.7	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'AGUA 25mm (3/4")	und	2,00
15.8	C2392	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX1/2"	und	4,00
15.9	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	1,00
15.10	C1543	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1/2"(20mm)	und	1,00
15.11	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	und	5,00
16.0		COMBATE A INCENDIO		
16.1	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	und	1,00
16.2	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	und	2,00

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
16.3	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	und	1,00
17.0		INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLÚVIAIS		
17.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	m	15,00
17.2	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	und	6,00
18.0		DIVERSOS		
18.1	C4067	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (VERDE UBATUBA)	m ²	4,98
18.2	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	159,30
SUB TOTAL GERAL R\$				
COZINHA				
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	58,95
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	13,04
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m ³	4,39
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	10,70
3.0		FUNDAÇÃO		
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	5,47
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,21
4.0		INFRAESTRUTURA		
4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	0,32
4.3	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	3,07
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	197,09
4.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	30,76
4.6	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	32,96
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,32
5.0		SUPERESTRUTURA		
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	2,58
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	323,33

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	81,07
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	50,66
5.5	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	m ²	58,05
5.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	2,58
6.0 VEDAÇÃO				
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	142,36
7.0 COBERTURA				
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRE-PINTADA INCLINAÇÃO 1% VAO 10,5m	m ²	55,50
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	m ²	55,50
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	3,00
8.0 REVESTIMENTO				
8.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m ²	170,45
8.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	10,60
8.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²	174,30
8.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m ²	174,30
8.5	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	m	4,10
8.6	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m ²	174,30
8.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	m ²	291,23
9.0 ESQUADRIAS				
9.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m ²	8,80
9.2	C4513	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	und	4,40
9.3	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHÓS C/MASSA ESP. = 6mm, COLOCADO	m ²	4,40
10.0 PAVIMENTAÇÃO				
10.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PISO	m ²	53,52
10.2	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	m	2,10
10.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²	53,52

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
10.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m ²	2,67
11.0		PINTURA		
11.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	m ²	38,32
11.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m ²	17,60
11.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m ²	53,52
12.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
12.1	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA	und	2,00
12.2	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	4,00
12.3	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	und	1,00
12.4	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	und	2,00
12.5	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	und	1,00
12.6	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	und	2,00
12.7	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	m	8,00
12.8	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	300,00
12.9	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	25,00
12.10	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	und	14,00
12.11	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	61,20
12.12	C1204	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1/2"	m	20,10
13.0		INSTALAÇÃO SANITARIA		
13.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	m	9,00
13.2	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	9,00
13.3	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	m	21,00
13.4	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	m	3,00
13.5	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	und	11,00
13.6	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	und	1,00
13.7	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	und	2,00
13.8	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	und	4,00
13.9	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	und	1,00
13.10	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPACEGA)	und	1,00
13.11	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	und	4,00
14.0		INSTALAÇÃO HIDRAULICA		
14.1	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	m	4,00
14.2	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	m	12,00
14.3	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	m	12,00
14.4	C2615	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	m	3,00
14.5	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	und	4,00
14.6	C2381	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	1,00
14.7	C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	4,00

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
14.8	C1730	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	und	2,00
14.9	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'AGUA 25mm (3/4")	und	4,00
14.10	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	und	4,00
14.11	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	1,00
14.12	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	und	2,00
14.13	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	und	3,00
14.14	C1542	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1" (32mm)	und	6,00
15.0		INSTALAÇÃO DE GÁS		
15.1	C2565	TUBO COBRE D= 15mm(1/2") CLASSE E	m	13,00
15.2	C2332	TÊ COBRE OU BRONZE D= 15mm (1/2")	und	2,00
15.3	C1007	CURVA COBRE OU BRONZE D= 15mm (1/2")	und	5,00
16.0		COMBATE A INCENDIO		
16.1	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	und	2,00
16.2	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	und	2,00
17.0		INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLÚVIAIS		
17.1	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	2,00
17.2	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	und	1,00
18.0		DIVERSOS		
18.1	C4067	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (VERDE UBATUBA)	m ²	13,26
18.2	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	53,52
		VESTIARIO		
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	6,44
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	2,07
2.2	C2921	REATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m ³	0,83
2.3	C0330	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	1,06
3.0		FUNDAÇÃO		
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	1,36
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,30

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
2.0		INFRAESTRUTURA		
2.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	0,03
2.2	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,35
2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	27,47
2.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	5,56
2.5	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X	m²	5,38
2.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	m³	0,35
3.0		SUPERESTRUTURA		
3.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,20
3.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	31,70
3.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	6,19
3.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X	m²	4,44
3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	m³	0,20
4.0		VEDAÇÃO		
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP. =10cm (1:2:8)	m²	27,96
5.0		COBERTURA		
5.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRE-PINTADA INCLINAÇÃO 1% VÃO 10.5m	m²	6,02
5.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	m²	6,02
6.0		FORRO		
6.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	5,30
7.0		REVESTIMENTO		
7.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m²	28,92
7.2	C0773	CHAPIM PRÊ-MOLDADO DE CONCRETO	m	2,80
7.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	26,04
7.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÊ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m²	26,04
7.5	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	m	1,25
7.6	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	26,04
7.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	m²	54,96

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
8.0		ESQUADRIAS		
8.1	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	m ²	1,00
8.2	C4513	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	und	0,72
8.3	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	m ²	0,72
9.0		PAVIMENTAÇÃO		
9.1	C3001	CERAMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PISO	m ²	5,30
9.2	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	m	0,85
9.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²	5,30
9.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK= 13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m ²	0,26
10.0		PINTURA		
10.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	m ²	12,60
10.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m ²	4,20
11.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
11.1	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	1,00
11.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	20,00
11.3	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	1,00
11.4	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	5,00
11.5	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	und	1,00
12.0		INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLÚVIAIS		
12.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	m	4,00
	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	und	3,00
13.0		DIVERSOS		
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	5,30
		SUB TOTAL R\$		
		PANELEIRO		
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	6,77

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	2,99
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	1,14
3.0		FUNDAÇÃO		
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	1,29
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,28
4.0		INFRAESTRUTURA		
4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	0,07
4.2	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,65
4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	41,06
4.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	9,45
4.5	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	7,36
4.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,65
5.0		SUPERESTRUTURA		
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,89
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	101,18
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	23,91
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	19,76
5.5	C4416	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 3,01 A 4 m	m ²	5,45
5.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,89
6.0		VEDAÇÃO		
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	40,04
7.0		COBERTURA		
7.1	C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m	m ²	5,70
7.2	C2445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%	m ²	5,70
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	2,85
8.0		REVESTIMENTO		
8.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m ²	54,43
8.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	7,75

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
8.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	29,10
8.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m²	29,10
8.5	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	m	1,05
8.6	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	29,10
8.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	m²	83,53
9.0		ESQUADRIAS		
9.1	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	m²	1,00
9.2	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m²	0,84
9.3	C4513	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	und	0,60
9.4	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 6mm, COLOCADO	m²	0,60
10.0		PAVIMENTAÇÃO		
10.1	C3001	CERAMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PISO	m²	5,70
10.2	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	m	0,75
10.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	5,70
10.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK= 13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,28
11.0		PINTURA		
11.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	1,68
11.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	3,67
11.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	27,04
12.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
12.1	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	1,00
12.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	25,00
12.3	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	2,00
12.4	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	6,00
12.5	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	und	1,00
13.0		INSTALAÇÃO HIDRAULICA		
13.1	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	und	1,00

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
13.2	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	m	3,00
13.3	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	m	1,50
13.4	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	m	6,00
13.5	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	und	1,00
13.6	C2383	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	und	2,00
13.7	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'AGUA 40mm (1 1/4")	und	6,00
13.8	C1541	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)	und	3,00
14.0		INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLÚVIAIS		
14.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	m	5,00
14.2	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	und	3,00
14.3	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	und	1,00
14.4	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	2,50
14.5	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	und	1,00
15.0		DIVERSOS		
15.1	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	m ²	4,60
	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	5,70
		SUB TOTAL R\$		
		DEPOSITO DE MERENDA		
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	10,84
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	2,84
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	1,84
3.0		FUNDAÇÃO		
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	2,25
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,50
4.0		INFRAESTRUTURA		
4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	0,03
4.2	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,57
4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	49,32
4.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	10,79
4.5	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	8,67

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
4.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	0,57
5.0		SUPERESTRUTURA		
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,55
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	33,09
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	37,48
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm UTIL. 3X	m²	11,05
5.5	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	m²	14,59
5.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	0,55
6.0		VEDAÇÃO		
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	49,97
6.2	C0804	COBOGO ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	0,75
7.0		COBERTURA		
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRE-PINTADA INCLINAÇÃO 1% VAO 10 5m	m²	13,76
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	m²	13,76
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	6,40
8.0		REVESTIMENTO		
8.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m²	38,00
8.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	4,60
8.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	39,60
8.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m²	39,60
8.5	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	39,60
8.6	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	77,60
9.0		ESQUADRIAS		
9.1	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	und	1,00
10.0		PAVIMENTAÇÃO		
10.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PISO	m²	9,20
10.2	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	m	0,12

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
10.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	9,20
10.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK= 13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,46
11.0		PINTURA		
11.1	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	m²	28,80
11.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	4,20
11.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	9,20
12.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
12.1	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	1,00
12.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	35,00
12.3	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	3,00
12.4	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	8,00
12.5	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	und	1,00
13.0		DIVERSOS		
13.1	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP. =2CM	m²	7,21
13.2	C1628	LIMPEZA GERAL	m²	9,20
		SUB TOTAL R\$		
		WC		
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	5,94
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	2,31
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	0,94
3.0		FUNDAÇÃO		
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	1,45
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,32
4.0		INFRAESTRUTURA		
4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	0,03

Emerson Patrick dos Santos
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 R/P 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
4.2	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,44
4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	35,12
4.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	6,72
4.5	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	5,63
4.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	m³	0,44
5.0 SUPERESTRUTURA				
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,43
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	37,18
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	8,95
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	8,24
5.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	m³	0,43
6.0 VEDAÇÃO				
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	36,01
7.0 COBERTURA				
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRE-PINTADA INCLINAÇÃO 1% VÃO 10,5m	m²	5,19
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	m²	5,19
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	1,65
8.0 FORRO				
8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	4,72
9.0 REVESTIMENTO				
9.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m²	23,46
9.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	3,30
9.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	26,04
9.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m²	26,04
9.5	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	26,04
9.6	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	49,50

Emerson Pinheiro Alves Martins
Eng. Civil
CREA/CE 32153 RNP 001520001-0

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
10.0		ESQUADRIAS		
10.1	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	m ²	1,00
10.2	C4513	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	und	0,48
10.3	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	m ²	0,48
11.0		PAVIMENTAÇÃO		
11.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PISO	m ²	4,72
11.2	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	m	2,25
11.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²	4,72
11.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m ²	0,23
12.0		PINTURA		
12.1	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	m ²	12,42
12.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m ²	3,67
13.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
13.1	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	1,00
13.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	22,00
13.3	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	1,00
13.4	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	6,00
13.5	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	und	1,00
14.0		INSTALAÇÃO HIDRAULICA		
14.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	m	6,00
14.2	C2615	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	m	3,00
14.3	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	und	1,00
14.4	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	und	1,00
14.5	C2400	TÊ REDUÇÃO PVC ROSC. D= 3/4X1/2" (25X20mm)	und	1,00
14.6	C2404	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=25X20mm (3/4"X1/2")	und	2,00
14.7	C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	1,00
14.8	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	und	4,00
14.9	C1558	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=20mmX1/2"	und	2,00
14.10	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	und	4,00
14.11	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	und	1,00
15.0		INSTALAÇÃO SANITARIA		
15.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	m	7,00

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
15.2	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	m	2,50
15.3	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	m	50,00
15.4	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	und	1,00
15.5	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	und	3,00
15.6	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	und	2,00
15.7	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	und	1,00
15.8	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	und	1,00
15.9	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPACEGA)	und	2,00
15.10	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	und	1,00
15.11	C4770	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS	und	1,00
16.0 DIVERSOS				
16.1	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	m ²	0,60
16.2	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	4,72
SUB TOTAL R\$				
D.M.L				
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	3,54
2.0 MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	1,20
	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	0,60
3.0 FUNDAÇÃO				
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	0,95
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,21
4.0 INFRAESTRUTURA				
4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	0,01
4.2	C0830	CONCRETO CICLOPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m ³	0,21
4.3	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,19
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	21,79
4.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	4,53
4.6	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	4,87

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	0,19
5.0		SUPERESTRUTURA		
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,22
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	23,07
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	6,41
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X	m²	4,97
5.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	0,22
6.0		VEDAÇÃO		
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP. =10cm (1:2:8)	m²	19,10
7.0		COBERTURA		
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRE-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m	m²	3,54
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	m²	3,54
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	1,65
8.0		FORRO		
8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	3,00
9.0		REVESTIMENTO		
9.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m²	27,02
9.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	19,60
9.3	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m²	19,60
9.4	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	19,60
9.5	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	27,02
10.0		ESQUADRIAS		
10.1	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	UND	1,00
10.2	C4513	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	und	0,48
10.3	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	m²	0,48

Emerse
Eduardo Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 RNP 061526981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
11.0		PAVIMENTAÇÃO		
11.1	C3001	CERAMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PISO	m ²	3,00
11.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²	3,00
11.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m ²	0,15
12.0		PINTURA		
12.1	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	m ²	7,42
13.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
13.1	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	und	1,00
13.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	20,00
13.3	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	2,00
13.4	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	6,00
13.5	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	und	1,00
14.0		DIVERSOS		
14.1	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	m ²	3,20
14.2	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	3,00
		CASA DO LIXO		
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	3,78
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	1,97
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	0,54
3.0		FUNDAÇÃO		
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	1,29
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,28
4.0		INFRAESTRUTURA		
4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	0,03

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
4.2	C0830	CONCRETO CICLOPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,43
4.3	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,29
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	35,16
4.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	7,54
4.6	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	8,04
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	0,43
5.0		SUPERESTRUTURA		
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,40
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	25,78
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	14,68
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	7,61
5.5	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M²	3,78
5.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	0,40
6.0		VEDAÇÃO		
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	26,14
6.2	C0804	COBOGO ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	0,50
7.0		COBERTURA		
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRE-PINTADA INCLINAÇÃO 1% VÃO 10.5m	m²	2,97
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	m²	2,97
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	3,40
8.0		REVESTIMENTO		
8.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m²	12,78
8.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	26,98
8.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	7,80
8.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m²	15,51
8.5	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	26,98
8.6	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	m²	11,47
8.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	44,76

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
9.0		PAVIMENTAÇÃO		
9.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PISO	m²	2,70
9.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	2,70
9.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,13
10.0		PINTURA		
10.1	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	m²	9,72
10.2	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	m²	2,70
11.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
11.1	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	und	1,00
11.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	25,00
11.3	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	2,00
11.4	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	5,00
11.5	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	und	1,00
12.0		INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLÚVIAIS		
12.1	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	und	1,00
12.2	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	6,00
12.3	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	und	1,00
13.0		INSTALAÇÃO SANITARIA		
13.1	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	3,00
13.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	m	6,00
13.3	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	und	1,00
13.4	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPACEGA)	und	1,00
14.0		DIVERSOS		
14.1	C1628	LIMPEZA GERAL	m²	2,70
		CIRCULAÇÃO/AREA DE SERVIÇO		
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	17,95

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	2,68
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	3,31
3.0		FUNDAÇÃO		
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	2,00
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,44
4.0		INFRAESTRUTURA		
4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	0,08
4.2	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,69
4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	59,89
4.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	11,80
4.5	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	8,57
4.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,69
5.0		SUPERESTRUTURA		
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,72
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	76,28
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	18,85
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	16,64
5.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,72
6.0		VEDAÇÃO		
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	31,30
7.0		COBERTURA		
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRE-PINTADA INCLINAÇÃO 1% VAO 10.5m	m ²	16,10
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	m ²	16,10
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	2,70
8.0		FORRO		
8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²	16,55
9.0		REVESTIMENTO		
9.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m ²	63,38

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
9.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	10,70
9.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	26,92
9.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m²	26,92
9.5	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	26,92
9.6	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	m²	90,30
10.0		ESQUADRIAS		
10.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m²	9,24
11.0		PAVIMENTAÇÃO		
11.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PISO	m²	16,55
11.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATE 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	16,55
11.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,82
12.0		PINTURA		
12.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	m²	33,20
12.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	18,48
12.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	26,71
13.0		INSTALAÇÕES ELETRICAS		
13.1	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA	und	4,00
13.2	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	1,00
13.3	C1637	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	und	1,00
13.4	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	und	1,00
13.5	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	und	1,00
13.6	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	7,00
13.7	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	30,00
13.8	C1204	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1/2"	m	15,00
13.9	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	150,00
13.10	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	und	1,00
14.0		INSTALAÇÃO SANITARIA		
14.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	m	3,00
14.2	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	3,00
14.3	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	m	3,00

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
14.4	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	cj	1,00
14.5	C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	und	1,00
14.6	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	und	4,00
14.7	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	und	1,00
14.8	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	und	1,00
14.9	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	und	1,00
15.0		INSTALAÇÃO HIDRAULICA		
15.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	m	6,00
15.2	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	und	1,00
15.3	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	und	4,00
15.4	C2405	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4')	und	1,00
15.5	C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	1,00
15.6	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'AGUA 32mm (1")	und	2,00
15.7	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	und	6,00
16.0		DIVERSOS		
16.1	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	16,55
		ESTACIONAMENTO/PAVIMENTAÇÃO EXTERNA		
1.0		DEMOLIÇÕES		
1.1	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	m ²	24,60
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	m ³	3,51
2.0		VEDAÇÃO		
2.1	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	m ²	29,37
3.0		ESQUADRIAS		
3.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m ²	18,40
3.2	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO EM METALON GALVANIZADO	m ²	6,70
4.0		PAVIMENTAÇÃO		
4.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	m	38,45
4.2	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m ²	156,40
4.3	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	m ²	60,03

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO GERAL

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
4.4	C4624	PISO PODOTATIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m ²	11,80
4.5	C1586	LADRILHOS HIDRAULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO	m ²	160,00
4.6	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m ³	25,71
5.0		PINTURA		
5.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m ²	50,20
5.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	m ²	216,20
6.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
6.1	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	und	1,00
6.2	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	m	26,00
6.3	C1711	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	und	8,00
6.4	C1022	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	und	4,00
6.5	C3781	MEDIÇÃO TRIFASICA INSTALADA EM MURO - SAIDA SUBTRRÂNEA	UND	1,00
7.0		INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS		
7.1	C2601	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")	m	21,00
7.2	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	m	42,00
7.3	C1437	GRELHA DE FERRO	m ²	7,01
7.4	C0635	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	m ²	1,80
8.0		DIVERSOS		
8.1	C3303	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	m ²	0,70
8.2	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	238,83

Emerson F. de A. Martins
Eng. Civil
CREA/CE 32143-6 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO DO ESTACIONAMENTO

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO
		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59% 3,59% do total da obra sem o BDI
1.0		DEMOLIÇÕES
1.1	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA 8,20x3,00= 24,60m ²
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (muro interno, abertura do portao) 4,20+2,00+4,00)x2,30x0,15= 3,51m ³
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES
2.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO 22,25x12,90= 287,02m ² 3,55x2,10= 7,45m ² 2,40x9,25= 22,20m ² total: 316,67m ²
2.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO 316,67m ²
3.0		MOVIMENTO DE TERRA
3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m muro: bloco dos muros: 0,40x0,40x0,60x10= 0,96m ³ alicerce dos muros: 25,10x0,30x0,60= 4,51m ³ predio: blocos: 0,60x0,60x1,20x10= 4,32m ³ sapatas: 0,85x0,85x1,20x20= 17,34m ³ 0,85x1,20x1,20x4= 4,89m ³ alicerce do predio: circulação: acesso: 17,45x0,30x0,60= 3,14m ³ predio: vertical: 44,70x0,30x0,60= 8,04m ³ horizontal: 60,30x0,30x0,60= 10,85m ³ total geral: 53,75m ³
3.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (somatoria das areas dos ambientes x espessura) (22,20+148,50+10,80+9,20+5,70+54,15+4,45+4,70+5,30+3,00 +8,95+3,40+2,70+13,95)x0,30= 89,10m ³
4.0		FUNDAÇÃO
4.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (comprimento total da cnta inferior) muro: 29,70x0,30x0,50= 4,45m ³ predio: acesso: 20,50x0,30x0,60= 3,69m ³ predio vertical: 56,90x0,30x0,60= 10,24m ³ predio horizontal: 75,85x0,30x0,60= 13,65m ³ total: 32,03m ³

Emerson Rodrigues Martins
Eng. Civil
CREA/CE 82145-0 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO DO ESTACIONAMENTO

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO
4.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERAMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 muros: $29,70 \times 0,20 \times 0,10 = 0,59 \text{m}^3$ predio: $(20,50 + 56,90 + 75,85) \times 0,20 \times 0,20 = 6,13 \text{m}^3$ total: $6,72 \text{m}^3$
5.0		INFRAESTRUTURA
5.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL muros: $0,40 \times 0,40 \times 0,05 \times 10 = 0,08 \text{m}^3$ predio: $0,60 \times 0,60 \times 0,05 \times 10 = 0,18 \text{m}^3$ $0,85 \times 0,85 \times 0,05 \times 20 = 0,72 \text{m}^3$ $0,85 \times 0,20 \times 0,05 \times 4 = 0,20 \text{m}^3$ total: $1,18 \text{m}^3$
5.2	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO muro: $0,40 \times 0,40 \times 0,60 \times 10 = 0,96 \text{m}^3$ predio: blocos: $0,60 \times 0,60 \times 0,60 \times 10 = 2,16 \text{m}^3$ total: $3,12 \text{m}^3$
5.3	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) sapatas: $0,85 \times 0,85 \times 20$ $V = h/3(A+a+vA.a)$ $V = 0,15/3(0,72 + 0,055 + v0,039)$ $V = 0,15/3(0,775 + 0,197)$ $V = 0,15/3(0,972) = V = 0,048 \text{m}^3 \times 20 = 0,96 \text{m}^3$ $(0,85 \times 1,20) \times 4$ $V = 0,15/3(1,02 + 0,075) = V = 0,15/3.1,095 = V = 0,054 \times 4 = 0,21 \text{m}^3$ $0,85 \times 1,20 \times 0,15 \times 4 = 0,61 \text{m}^3$ $0,85 \times 0,85 \times 0,15 \times 20 = 2,16 \text{m}^3$ fustes: sapatas $0,31 \times 0,18 \times 0,85 \times 20 = 0,94 \text{m}^3$ $0,36 \times 0,21 \times 0,85 \times 4 = 0,25 \text{m}^3$ fustes dos blocos: (B4, B8, B9, B10) x 4 $0,31 \times 0,18 \times 0,85 \times 4 = 0,189 \text{m}^3$ (B1, B2, B3, B5, B6, B7) x 6: $0,21 \times 0,21 \times 0,85 \times 6 = 0,22 \text{m}^3$ fustes pilares do muro: $0,17 \times 0,27 \times 0,85 \times 10 = 0,39 \text{m}^3$ cinta inferior do predio: onde tem parede: $0,12 \times 0,30 \times 132,75 = 4,77 \text{m}^3$ sem parede: $20,50 \times 0,12 \times 0,20 = 0,49 \text{m}^3$ cinta inferior do muro: $0,10 \times 0,20 \times 29,70 = 0,59 \text{m}^3$ total geral: $11,77 \text{m}^3$
5.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm 876,52kg
5.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm 123,93kg
5.6	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X sapatas: $4,10 \times 0,15 \times 4 = 2,46 \text{m}^2$ $3,40 \times 0,15 \times 20 = 10,20 \text{m}^2$ blocos: $2,40 \times 0,60 \times 10 = 14,40 \text{m}^2$ fustes: $0,62 \times 0,85 \times 20 = 10,54 \text{m}^2$ $0,72 \times 0,85 \times 4 = 2,44 \text{m}^2$ $0,42 \times 0,85 \times 6 = 2,14 \text{m}^2$ $0,62 \times 0,85 \times 4 = 2,10 \text{m}^2$ muros: $0,54 \times 0,20 \times 0,10 = 1,08 \text{m}^2$

Emerson Patrício dos Santos Martins
Engenheiro Civil
CREACE 11456 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO DO ESTACIONAMENTO

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO
		cinta inferior: $0,30 \times 132,75 \times 2 = 79,65 \text{m}^2$ $0,20 \times 20,50 \times 2 = 8,20 \text{m}^2$ muro: $0,20 \times 29,70 \times 2 = 11,88 \text{m}^2$ total: $145,09 \text{m}^2$
5.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO 11,77m ³
6.0		SUPERESTRUTURA
6.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) pilares: (P2 - P3 - P27 - P28) x (15x30) x 4 $0,15 \times 0,30 \times 3,70 \times 4 = 0,66 \text{m}^3$ $0,15 \times 0,10 \times 1,55 \times 4 = 0,093 \text{m}^3$ P1 - P4 - P7 - P10 - P11 - P14 - P18 - P26 - P29 - (25x12) x 9 $0,12 \times 0,25 \times 5,25 \times 9 = 1,41 \text{m}^3$ P12 - P19 - P22 - P33 - P34 - (12x25) $0,12 \times 0,25 \times 3,20 \times 5 = 0,48 \text{m}^3$ P13 - P20 - P21 - P30 - P31 - P32 - (12x25) x 6 $0,12 \times 0,25 \times 4,60 \times 6 = 0,82 \text{m}^3$ P5 - P6 - P9 - 12x25 $0,12 \times 0,25 \times 5,70 \times 4 = 0,68 \text{m}^3$ P15 - P16 - P17 - P23 - P24 - P25 - (15x15) x 6 $0,15 \times 0,15 \times 2,40 \times 6 = 0,32 \text{m}^3$ sub total: $4,46 \text{m}^3$ vigas: V1: $0,10 \times 0,35 \times 17,80 = 0,62 \text{m}^3$ V10: $0,10 \times 0,35 \times 22,65 = 0,79 \text{m}^3$ V2 - V4: $0,10 \times 0,35 \times 3,15 \times 2 = 0,22 \text{m}^3$ V3: $0,10 \times 0,35 \times 9,50 = 0,33 \text{m}^3$ V: $0,10 \times 0,35 \times 7,40 = 0,25 \text{m}^3$ V6: $0,10 \times 0,35 \times 9,00 = 0,31 \text{m}^3$ V8: $0,10 \times 0,20 \times 4,60 = 0,09 \text{m}^3$ V7 - V9: $10 \times 0,30 \times 9,25 \times 2 = 0,55 \text{m}^3$ V11-V12: $0,10 \times 0,20 \times 2,05 \times 2 = 0,08 \text{m}^3$ V13 - V14: $0,10 \times 0,30 \times 2,35 \times 2 = 0,14 \text{m}^3$ V15: $0,10 \times 0,30 \times 13,10 = 0,39 \text{m}^3$ V16: $0,10 \times 0,35 \times 2,25 = 0,078 \text{m}^3$ V17: $0,10 \times 0,35 \times 13,11 = 0,45 \text{m}^3$ V18: $0,10 \times 0,20 \times 3,40 = 0,068 \text{m}^3$ V19 - V21: $0,10 \times 0,20 \times 2,25 \times 2 = 0,09 \text{m}^3$ V20 - V24: $0,10 \times 0,35 \times 2,25 \times 2 = 0,15 \text{m}^3$ V22: $0,10 \times 0,20 \times 3,60 = 0,072 \text{m}^3$ V23: $0,10 \times 0,35 \times 7,40 = 0,25 \text{m}^3$ V25: $0,10 \times 0,20 \times 6,95 = 0,13 \text{m}^3$ sub total: $5,05 \text{m}^3$ cinta do topo do platibanda: $0,10 \times 0,10 \times 77,10 = 0,77 \text{m}^3$ $0,10 \times 0,20 \times 10,30 = 0,20 \text{m}^3$ sub total: $0,97 \text{m}^3$ total geral: $4,46 + 5,05 + 0,97 = 10,48 \text{m}^3$
6.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm 1.130,93kg
6.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm 337,83kg
6.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X


Emerson Rodrigues Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 32.433 RNP 061528901-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO DO ESTACIONAMENTO

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO
		P2 - P3 - P27 - P28 - (15x30)x4 $0,70 \times 3,70 \times 4 = 10,36m^2$ $0,30 \times 1,55 \times 4 = 1,86m^2$ P1 - P4 - P7 - P10 - P11 - P14 - P18 - P26 - P29 - (25x12)x9 $0,50 \times 5,25 \times 9 = 23,62m^2$ P12 - P19 - P22 - P23 - P34 - (12x25)x5 $0,50 \times 3,20 \times 5 = 8,00m^2$ P13 - P20 - P21 - P30 - P31 - P32 - (12x25)x6 $0,50 \times 4,60 \times 6 = 13,80m^2$ P5 - P6 - P8 - P9 - (12x25)x4 $0,50 \times 5,70 \times 4 = 11,40m^2$ P15 - P16 - P17 - P23 - P24 - P25 - (15x15)x6 $0,60 \times 2,40 \times 6 = 8,64m^2$ sub total: 77,68m ² formas das vigas: V1: $17,80 \times 0,35 \times 2 = 12,46m^2$ V10: $25,55 \times 0,35 \times 2 = 15,78m^2$ V2 - V4: $3,15 \times 0,35 \times 2 \times 2 = 4,41m^2$ V3: $9,50 \times 0,35 \times 2 = 6,65m^2$ V5: $7,40 \times 0,35 \times 2 = 5,18m^2$ V6: $9,00 \times 0,35 \times 2 = 6,30m^2$ V7 - V9: $9,25 \times 0,30 \times 2 \times 2 = 5,55m^2$ $9,25 \times 0,10 \times 2 = 1,85m^2$ V8: $4,60 \times 0,20 \times 2 = 1,84m^2$ V11: $2,05 \times 0,20 \times 2 = 0,82m^2$ V13 - V14: $2,35 \times 0,30 \times 2 = 1,41m^2$ $2,35 \times 0,10 \times 2 = 0,47m^2$ V15: $13,10 \times 0,30 \times 2 = 7,86m^2$ V16: $2,25 \times 0,35 \times 2 = 1,57m^2$ V17: $13,10 \times 0,35 \times 2 = 9,17m^2$ V18: $3,40 \times 0,20 \times 2 = 1,36m^2$ V19 - V21: $2,25 \times 0,20 \times 2 \times 2 = 1,80m^2$ V20 - V24: $2,25 \times 0,35 \times 2 = 1,57m^2$ V22 - $3,60 \times 0,20 \times 2 = 1,44m^2$ V23 - $7,40 \times 0,35 \times 2 = 5,18m^2$ V25: $6,95 \times 0,20 \times 2 = 2,78m^2$ sub total: 95,45m ² formas da cinta do platibanda e da caixa: CT1: $77,10 \times 0,10 \times 2 = 15,42m^2$ CT2: $10,30 \times 0,20 \times 2 = 4,12m^2$ sub total: 19,54m ² lajes: $38,10 \times 0,10 = 3,81m^2$ total geral: $77,68 + 95,45 + 19,54 + 3,81 = 196,48m^2$
6.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO 10,48m ²
6.6	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m L1: $2,26 \times 6,40 = 14,46m^2$ L3: $7,41 \times 3,75 = 27,78m^2$ L4: $7,41 \times 3,75 = 27,78m^2$ L5: $1,75 \times 2,05 = 3,58m^2$ total: 73,60m ²
6.7	C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m L2: $2,26 \times 3,10 = 7,00m^2$
7.0		VEDAÇÃO
7.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

Emerson Roberto Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 301456 RNP 061528881-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO DO ESTACIONAMENTO

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO
		<p>refeitorio: (vão feral - cobogo/portoes) $(12,90+12,90+10,90+13,00) \times 5,60 -$ $(4,20 \times 2,50 \times 2) + (3,20 \times 2,50) + 2,00 \times 2,50 \times 2 + (2,10 \times 2,00) + (4,10 \times 2,00) =$ $278,32m^2 - (21,00 + 8,00 + 10,00 + 4,20 + 8,20) = 226,92m^2$ balcão do refeitorio: $9,10 \times 1,10 = 10,01m^2$ deposito: $(4,60 + 2,00 + 4,60 + 1,20) \times 3,00 = 37,20m^2$ painelero: $(2,00 + 2,00 + 2,85) \times 3,00 = 20,55m^2$ cozinha: $(1,50 + 7,15 + 3,95 + 7,15) \times 3,00 = 59,25m^2$ WC's: $(3,20 + 1,50) \times 3,20 = 15,04m^2$ vestiario: $(2,65 + 2,65 + 2,00) \times 3,20 = 23,36m^2$ DML: $(2,00 + 1,50 + 1,50) \times 3,20 = 16,00m^2$ Area de serviço: $(2,70 + 3,15 + 1,50) \times 3,20 = 23,52m^2$ Hall: $(1,75 + 1,75) \times 3,20 = 11,20m^2$ casa do lixo: $(2,00 + 2,00 + 1,50 + 1,50) \times 3,00 = 21,00m^2$ platibandas: da cozinha: $(4,15 + 10,60 + 1,65 + 8,95) \times 1,50 = 38,02m^2$ do hall/casa do lixo: $(3,50 + 3,50 + 1,80 + 1,80) \times 0,65 = 6,89m^2$ muros: $3,55 \times 0,40 = 1,42m^2$ $3,55 \times 2,30 = 8,16m^2$ $9,30 \times 2,30 = 21,39m^2$ $2,50 \times 2,30 = 5,75m^2$ $8,57 \times 2,30 = 19,71m^2$ total geral: $565,39m^2$</p>
7.2	C0804	<p>COBOGO ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 C1: $2,10 \times 2,00 = 4,20m^2$ C2: $4,10 \times 2,00 = 8,20m^2$ $1,00 \times 0,50 = 0,50m^2$ $1,50 \times 0,50 = 0,75m^2$ total: $13,65m^2$</p>
8.0		COBERTURA
8.1	C2431	<p>TELHA DE AÇO ZINCADA PRE-PINTADA INCLINAÇÃO 1% VAO 10,5m $2,25 \times 9,10 = 20,47m^2$ $1,50 \times 13,30 = 19,95m^2$ $1,80 \times 3,40 = 6,12m^2$ $13,00 \times 6,30 \times 2 = 163,80m^2$ $8,80 \times 3,15 = 27,72m^2$ $7,15 \times 7,30 = 52,19m^2$ $2,15 \times 4,15 = 8,92m^2$ $1,50 \times 3,20m^2$ total: $303,97m^2$</p>
8.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m $303,97m^2$
8.3	C1004	CUMEEIRA TIPO ONDULINE EM ESTRUTURA METALICA $7,15 + 13,00 = 20,15m$
8.4	C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m $2,00 \times 2,85 = 5,70m^2$
8.5	C2445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27% $2,00 \times 2,85 = 5,70m^2$
8.6	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm $20,30 + 20,30 + 3,40 + 9,10 = 53,10m$

Emerson F. Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 3143 RPP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO DO ESTACIONAMENTO

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO
8.7	C2249	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm $2,25+2,25+12,60+12,60+12,60+12,60+1,65+2,00+2,00= 60,55m$
9.0		FORRO
9.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM area dos comodos: $148,50+22,20+10,80+4,70+4,45+5,30+3,00+8,95+3,40= 211,30m^2$
10.0		REVESTIMENTO
10.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 (area da alvenaria x2) - emboço paredes: $565,39 \times 2 = (1.130,78 - 408,23) = 722,55m^2$ lajes: $53,52+9,20+5,70+2,70= 71,12m^2$ total: $793,67m^2$
10.2	C0773	CHAPIM PRE-MOLDADO DE CONCRETO platibanda do predio: $12,90+12,90+13,00+13,00+8,80+3,45+1,65+7,30+4,15+2,30+2,30+2,85+2,85+3,40+2,10+3,40+9,25+2,25= 107,85m$
10.3	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm $2,00 \times 0,40 \times 2 = 1,60m^2$ $1,10 \times 0,15 \times 3 = 0,49m^2$ $1,30 \times 0,15 = 0,19m^2$ $2,00 \times 0,15 \times 2 = 0,60m^2$ total: $2,88m^2$
10.4	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10cm (100 cm ²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) balcão: $18,75 \times 1,10 = 20,62m^2$ casa do lixo externo: $2,10 \times 3,75 = 7,87m^2$ $3,55 \times 1,00 \times 2 = 7,10m^2$ total: $35,59m^2$
10.5	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PAREDE refeitório: $(1,80+1,80+8,95+9,45+2,15+2,10+10,45+1,00) \times 1,50 = 56,55m^2$ cozinha: $(7,15+7,15+7,15+2,50+3,35+1,50+2,15+3,00+3,95+3,95+0,45) \times 3,00 = 126,90m^2$ deposito: $13,20 \times 3,00 = 39,60m^2$ paneiro: $9,70 \times 3,00 = 29,10m^2$ circ./serviços: $(20,90 - 6,20) = 14,70m \times 1,80 = 26,46m^2$ WC's: $9,30 \times 2,80 = 26,04m^2$ vestiário: $9,30 \times 2,80 = 26,04m^2$ DML: $7,00 \times 2,80 = 19,60m^2$ casa do lixo: $6,60 \times 2,50 = 16,50m^2$ hall: $(2,10+0,45+0,55+0,15) \times 1,80 = 5,85m^2$

Emerson Antônio Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 021456 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO DO ESTACIONAMENTO

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO
		total: 372,64m ²
10.6	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm ²) - DECORATIVA P/ PAREDE
10.7	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 372,64+35,59= 408,23m ²
10.8	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE area do reboco + emboço: 565,39x2= 1.130,78m ² area de lajes: 71,12m ² total: 1.201,90m ²
11.0		ESQUADRIAS
11.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS 4,00x2,30= 9,20m ² 1,50x2,20= 3,30m ² 1,50x1,80= 2,70m ² 2,00x2,50x2= 10,00m ² 1,00x2,20x2= 4,40m ² 1,20x2,20= 2,64m ² 0,80x2,10= 1,68m ² 1,20x2,10= 2,52m ² 1,50x2,30= 3,45m ² 2,50x2,30= 5,75m ² 4,20x2,50= 10,50m ² 3,20x2,50= 8,00m ² 3,35x2,00= 6,70m ² total: 70,84m ²
11.2	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO EM METALON GALVANIZADO 2,00x1,10x2= 4,40m ²
11.3	C4513	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM 1,00x0,60x3= 1,80m ² 1,20x0,60x1= 0,72m ² 2,00x1,10x2= 4,40m ² total: 6,92m ²
11.4	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m 02 und
11.5	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m 02 und
11.6	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m 01 und
11.7	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 6mm, COLOCADO 6,92m ²
12.0		PAVIMENTAÇÃO
12.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

Emerson ...
Engenheiro Civil
CREA/CE 02450 RNP 061526901-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO DO ESTACIONAMENTO

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO		
		1,50+15,25+1,20+3,70+2,30+1,00+13,50= 38,45m		
12.2	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) ver rea em projeto: 156,40m ²		
12.3	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm calçada do estacionamento: 12,15m ² varal: 23,25m ² circ. Desc. Entre o refeitório e a escola: 10,68m ² circulação da casa do gas: 13,95m ² total: 60,03m ²		
12.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PISO cozinha: 53,52m ² deposito: 9,20m ² paineleiro: 5,70m ² circulação: 4,45m ² WC's: 4,70m ² vestiário: 5,30m ² DML: 3,00m ² area de serviços: 8,95m ² hall: 3,40m ² casa do lixo: 2,70m ² total: 100,92m ²		
12.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (1,75+1,20+1,50+1,50+0,65+0,75+0,75+1,05+1,05+0,85+0,85)=11,90 m		
12.6	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) ver area em projeto circ. Acesso: 22,20m ² refeitório: 148,50m ² atendimento: 10,80m ² total: 181,50m ²		
12.7	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) alerta: 3,08m ² seguir: 8,72m ² total: 11,80m ²		
12.8	C1586	LADRILHOS HIDRAULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO (piso total - piso podotatil) calçada do refeitório: 18,30m ² patio do refeitório: 44,10m ² patio circulação: 99,55m ² rampa da quadra: 9,85m ² total: 171,80 - 11,80= 160,00m ²		
12.9	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO (soma das areas de todos os pisos x espessura do piso) (60,03+160,00+11,80+181,50+100,92)x0,05= 25,71m ³		
13.0		PINTURA		
13.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA 0,60x2,10x2,50= 3,15m ²		


Emerson F. Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 32.450 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO DO ESTACIONAMENTO

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO		
		0,70x2,10x2,50x2= 7,35m ² 0,80x2,10x2,50x2= 8,40m ² total: 18,90m ²		
13.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO 4,00x2,30x2x1= 18,40m ² 1,50x2,20x2x2= 13,20m ² 1,50x1,80x2x1= 5,40m ² 2,00x2,50x2x2= 20,00m ² 1,00x2,20x2x2= 8,80m ² 1,20x2,20x2x1= 5,28m ² 0,80x2,10x2x1= 3,36m ² 1,20x2,10x2x1= 5,04m ² 2,50x2,30x2x1= 11,50m ² 4,20x2,50x2x2= 42,00m ² 4,20x2,50x2x2= 42,00m ² 3,20x2,50x2x2= 32,00m ² janelas e gardes: 2,00x1,10x2x2= 8,80m ² 3,35x2,00x2x1= 13,40m ² total: 187,18m ²		
13.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA muros: 3,55x0,40= 1,42m ² 3,55x2,30= 8,16m ² 9,30x2,30= 21,39m ² 2,50x2,30= 5,75m ² 8,57x2,30= 19,71m ² sub total: 56,43x2= 112,86m ² paredes do predio: fachada: [(13,30x5,25)x2] - [(4,25+4,25+3,25)x2,50] = 139,65 - 29,37= 110,28m ² 12,90x5,25= 67,72m ² 12,90x1,10= 21,12m ² 7,50x4,50= 33,75m ² 1,00x2,10= 2,10m ² 9,45x4,60= 43,47m ² 3,45x4,60= 15,87m ² 3,55x2,70= 9,58m ² caixa: (2,30+3,15)x1,10= 5,99m ² 4,15x4,60= 19,09m ² circ: (9,25x0,60)+(2,40x0,60)= 6,99m ² pilares: 0,60x2,40x6= 8,64m ² sub total: 344,54m ² total geral: 344,16+112,86= 457,02m ²		
13.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA refeitorio/atendimento: 51,20x2,00= 102,40m ² serviços/circulação: 20,70x2,80= 57,96m ² vestiario: 9,30x2,80= 26,04m ² DML: 7,00x2,80= 19,60m ² sub total: 206,00m ² latex e laje: 71,12m ² total geral: 277,12m ²		
14.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
14.1	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA	und	8,00
14.2	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	20,00
14.3	C1637	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	und	5,00

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO DO ESTACIONAMENTO

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO		
14.4	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	und	5,00
14.5	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	und	5,00
14.6	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	und	3,00
14.7	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	und	3,00
14.8	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	und	2,00
14.9	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	und	2,00
14.10	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	m	30,00
14.11	C1711	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	und	7,00
14.12	C1022	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	und	2,00
14.13	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	und	42,00
14.14	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	150,00
14.15	C1204	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1/2"	m	50,00
14.16	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	m	100,00
14.17	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	m	700,00
14.18	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	und	3,00
14.19	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	und	1,00
14.20	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	m	32,00
14.21	C1709	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	und	6,00
14.22	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	und	7,00
14.23	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	und	1,00
14.24	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	und	2,00
14.25	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	m	150,00
14.26	C1020	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	und	8,00
14.27	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	7,00
14.28	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	und	26,00
15.0		INSTALAÇÃO SANITARIA		
15.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	m	18,00
15.2	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	36,00
15.3	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	m	48,00
15.4	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	und	1,00
15.5	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	und	2,00
15.6	C2347	TÉ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	und	1,00
15.7	C2356	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	und	1,00
15.8	C1760	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 40mm (1 1/2")	und	3,00
15.9	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	und	3,00
15.10	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	und	2,00
15.11	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	und	1,00
15.12	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	und	3,00
15.13	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	und	3,00
15.14	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPACEGA)	und	3,00
15.15	C4929	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPACEGA)	und	6,00
15.16	C2272	SIFÃO DE PVC RIGIDO D= 2" (INSTALADO)	und	9,00

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO DO ESTACIONAMENTO

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO		
15.17	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	und	1,00
		CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/		
15.18	C4770	TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS	und	3,00
15.19	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	und	1,00
15.20	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	und	1,00
15.21	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	und	1,00
15.22	C4671	SABONETEIRA METALICA	und	1,00
16.0		INSTALAÇÃO HIDRAULICA		
16.1	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	und	2,00
16.2	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	m	3,00
16.3	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	m	6,00
16.4	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	m	15,00
16.5	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	m	78,00
16.6	C2615	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	m	6,00
16.7	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	und	5,00
16.8	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (bancadas)	und	3,00
16.9	C4000	TORNEIRA TIPO JARDIM CROMADA	und	3,00
16.10	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	und	1,00
16.11	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	und	5,00
16.12	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	und	1,00
16.13	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	5,00
16.14	C2410	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=50X40mm (1 1/2"X1 1/4")	und	1,00
16.15	C2406	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=40X32mm (1 1/4"X1")	und	1,00
16.16	C2383	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	und	2,00
16.17	C2405	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	und	4,00
16.18	C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	10,00
16.19	C1732	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	und	1,00
16.20	C1731	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	und	1,00
16.21	C1730	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	und	3,00
16.22	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'AGUA 32mm (1")	und	1,00
16.23	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'AGUA 40mm (1 1/4")	und	1,00
16.24	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'AGUA 50mm (1 1/2")	und	1,00
16.25	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	und	10,00
16.26	C1753	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AZUL C/ROSCA METALICA, D=25mmX1/2"	und	4,00
16.27	C1727	LUVA PVC SOLD. AZUL C/ROSCA MET. D=25mmX3/4"	und	1,00
16.28	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	und	11,00
16.29	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")	und	3,00
16.30	C3656	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	und	3,00
16.31	C2392	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX1/2"	und	1,00
16.32	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	5,00
16.33	C1559	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"	und	3,00
16.34	C1558	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=20mmX1/2"	und	2,00
16.35	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	und	4,00
16.36	C1543	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1/2"(20mm)	und	2,00
16.37	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	und	24,00
16.38	C1542	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1" (32mm)	und	6,00
16.39	C1540	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm)	und	2,00
16.40	C1541	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)	und	1,00
16.41	C1726	LUVA PVC SOLD. AZUL C/ROSCA MET. D=20mmX1/2"	und	1,00
16.42	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	und	1,00

Emerson Pinheiro Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 32.885 RNP 00102001-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

MEMORIAL DE CÁLCULO DO ESTACIONAMENTO

ITEM	CODIGO SEINFRA	ESPECIFICAÇÃO		
17.0		INSTALAÇÃO DE GÁS		
17.1	C4006	REDE DE GAS P/ COZINHA (FORN./MONTAGEM)	m	12,00
17.2	C2332	TÉ COBRE OU BRONZE D= 15mm (1/2")	und	2,00
17.3	C1007	CURVA COBRE OU BRONZE D= 15mm (1/2")	und	6,00
18.0		COMBATE A INCENDIO		
18.1	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	und	3,00
18.2	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	und	3,00
19.0		INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS		
19.1	C2601	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")	m	21,00
19.2	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	m	42,00
19.3	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	m	42,00
19.4	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	9,00
19.5	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	und	6,00
19.6	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	und	14,00
19.7	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	und	2,00
19.8	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	und	4,00
19.9	C1437	GRELHA DE FERRO	m ²	7,01
19.10	C0635	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	m ²	1,80
20.0		DIVERSOS		
20.1	C1628	LIMPEZA GERAL area dos pisos: 181,50+100,92+11,80+60,03+160,00= 51425m ²		

Emerson Alencar Martins
Engenheiro Civil
CREANCE 31155 RNP 061528981-9

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
CIRCULAÇÃO DE ACESSO				
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	C1937	PLACAS PADRAO DE OBRA	m ²	12,00
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	22,20
2.0 MOVIMENTO DE TERRA				
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	5,73
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m ³	0,49
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	3,82
3.0 FUNDAÇÃO				
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	3,69
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,82
4.0 INFRAESTRUTURA				
4.1	C0836	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	0,100
4.2	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m ³	1,29
4.3	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,71
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	104,52
4.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	14,63
4.6	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	21,12
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,71
5.0 SUPERESTRUTURA				
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,78
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	34,30
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	19,21
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	20,30
5.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,78
6.0 VEDAÇÃO				
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	6,87
7.0 COBERTURA				
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m	m ²	20,47
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VAO DE 20m	m ²	20,47
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	9,10

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
8.0		FORRO		
8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²	20,47
9.0		REVESTIMENTO		
9.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m ²	18,93
9.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	22,90
9.3	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10cm (100 cm ²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	m ²	13,55
9.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m ²	13,55
9.5	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m ²	13,55
9.6	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m ²	32,28
10.0		PAVIMENTAÇÃO		
10.1	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m ²	22,20
10.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m ²	1,11
11.0		PINTURA		
11.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	m ²	18,93
12.0		INSTALAÇÕES ELETRICAS		
12.1	C1638	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	2,00
12.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	20,00
12.3	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	m	8,00
12.4	C1204	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1/2"	m	9,00
13.0		INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS		
13.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100MM (4")	m	3,50
13.2	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100mm (4")	und	2,00
13.3	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ ESGOTO 100mm (4")	und	1,00
14.0		DIVERSOS		
14.1	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	22,20
SUB TOTAL R\$				
REFEITORIO				
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	164,80

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:		AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA		
LOCAL:		SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE		
DATA:		ABRIL / 2021		
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	13,66
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m ³	3,19
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	29,70
3.0		FUNDAÇÃO		
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	6,62
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,47
4.0		INFRAESTRUTURA		
4.1	C0836	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	0,34
4.2	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	3,51
4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	149,02
4.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	29,96
4.5	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	32,22
4.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	3,51
5.0		SUPERESTRUTURA		
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	2,95
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	295,97
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	70,54
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	66,22
5.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	2,95
6.0		VEDAÇÃO		
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	148,55
6.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m ²	12,40
7.0		COBERTURA		
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m	m ²	188,55
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	m ²	188,55
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	26,00
8.0		FORRO		
8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²	159,30

Emerson Paiva dos Santos
Eng.º Profissional
CREA/CE 32148 RNP 061528981-9

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
9.0		REVESTIMENTO		
9.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m ²	269,25
9.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	52,40
9.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²	72,65
9.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m ²	52,03
9.5	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm ²) - DECORATIVA P/ PAREDE	m ²	20,62
9.6	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m ²	72,65
9.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m ²	341,90
10.0		ESQUADRIAS		
10.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m ²	39,00
11.0		PAVIMENTAÇÃO		
11.1	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m ²	159,30
11.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m ²	7,96
12.0		PINTURA		
12.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	m ²	168,54
12.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m ²	78,00
12.3	C1614	LATEX DUAS DEMAOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (EM COMBOGÓ)	m ²	37,20
12.4	C1615	LATEX DUAS DEMAOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m ²	58,23
13.0		INSTALAÇÕES ELETRICAS		
13.1	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LAMPADA	und	1,00
13.2	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	12,00
13.3	C1637	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	und	2,00
13.4	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	und	1,00
13.5	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	und	1,00
13.6	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	und	1,00
13.7	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	44,00
13.8	C1204	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1/2"	m	50,00
13.9	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	m	20,00
13.10	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M	und	1,00
13.11	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	und	1,00
13.12	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	und	7,00

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
13.13	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	und	2,00
13.14	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	und	2,00
13.15	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	296,50
13.16	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	und	8,00
14.0		INSTALAÇÃO SANITARIA		
14.1	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	9,00
14.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	m	3,00
14.3	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	m	6,00
14.4	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	und	2,00
14.5	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	und	1,00
14.6	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	m ²	1,20
14.7	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPACEGA)	und	1,00
14.8	C4929	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPACEGA)	und	1,00
14.9	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	und	2,00
14.10	C4770	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS	und	2,00
15.0		INSTALAÇÃO HIDRAULICA		
15.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	m	6,00
15.2	C2615	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	m	3,00
15.3	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (bancadas)	und	2,00
15.4	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	und	1,00
15.5	C2405	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	und	1,00
15.6	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	und	1,00
15.7	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	und	2,00
15.8	C2392	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX1/2"	und	4,00
15.9	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	1,00
15.10	C1543	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1/2"(20mm)	und	1,00
15.11	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	und	5,00
16.0		COMBATE A INCENDIO		
16.1	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	und	1,00
16.2	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	und	2,00
16.3	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	und	1,00
17.0		INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLÚVIAIS		
17.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	m	15,00
17.2	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4')	und	6,00

Emersol Paulo Alves Martins
E. Martins
CREA/CE 1430 RNP 061528981-9

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
18.0		DIVERSOS		
18.1	C4067	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (VERDE UBATUBA)	m ²	4,98
18.2	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	159,30
SUB TOTAL GERAL R\$				
COZINHA				
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	58,95
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	13,04
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m ³	4,39
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	10,70
3.0		FUNDAÇÃO		
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	5,47
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,21
4.0		INFRAESTRUTURA		
4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	0,32
4.3	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	3,07
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	197,09
4.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	30,76
4.6	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	32,96
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,32
5.0		SUPERESTRUTURA		
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	2,58
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	323,33
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	81,07
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	50,66
5.5	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	m ²	58,05
5.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	2,58

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
6.0		VEDAÇÃO		
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	142,36
7.0		COBERTURA		
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m	m ²	55,50
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	m ²	55,50
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	3,00
8.0		REVESTIMENTO		
8.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m ²	170,45
8.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	10,60
8.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²	174,30
8.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m ²	174,30
8.5	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	m	4,10
8.6	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m ²	174,30
8.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m ²	291,23
9.0		ESQUADRIAS		
9.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m ²	8,80
9.2	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	und	4,40
9.3	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	m ²	4,40
10.0		PAVIMENTAÇÃO		
10.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PISO	m ²	53,52
10.2	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	m	2,10
10.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²	53,52
10.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m ²	2,67
11.0		PINTURA		
11.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	m ²	38,32
11.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m ²	17,60

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
11.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m ²	53,52
12.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
12.1	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA	und	2,00
12.2	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	4,00
12.3	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	und	1,00
12.4	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	und	2,00
12.5	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	und	1,00
12.6	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	und	2,00
12.7	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	m	8,00
12.8	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	300,00
12.9	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	25,00
12.10	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	und	14,00
12.11	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	61,20
12.12	C1204	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1/2"	m	20,10
13.0		INSTALAÇÃO SANITARIA		
13.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	m	9,00
13.2	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	9,00
13.3	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	m	21,00
13.4	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	m	3,00
13.5	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	und	11,00
13.6	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	und	1,00
13.7	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	und	2,00
13.8	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	und	4,00
13.9	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	und	1,00
13.10	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPACEGA)	und	1,00
13.11	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	und	4,00
14.0		INSTALAÇÃO HIDRAULICA		
14.1	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	m	4,00
14.2	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	m	12,00
14.3	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	m	12,00
14.4	C2615	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	m	3,00
14.5	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	und	4,00
14.6	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	1,00
14.7	C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	4,00
14.8	C1730	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	und	2,00
14.9	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	und	4,00
14.10	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	und	4,00
14.11	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	1,00

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
14.12	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	und	2,00
14.13	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	und	3,00
14.14	C1542	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1" (32mm)	und	6,00
15.0		INSTALAÇÃO DE GÁS		
15.1	C2565	TUBO COBRE D= 15mm(1/2") CLASSE E	m	13,00
15.2	C2332	TÊ COBRE OU BRONZE D= 15mm (1/2")	und	2,00
15.3	C1007	CURVA COBRE OU BRONZE D= 15mm (1/2")	und	5,00
16.0		COMBATE A INCENDIO		
16.1	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	und	2,00
16.2	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	und	2,00
17.0		INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLÚVIAIS		
17.1	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=75mm (3")	m	2,00
17.2	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=75mm (3")	und	1,00
18.0		DIVERSOS		
18.1	C4067	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (VERDE UBATUBA)	m ²	13,26
18.2	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	53,52
		VESTIARIO		
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	6,44
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	2,07
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m ³	0,83
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	1,06
3.0		FUNDAÇÃO		
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	1,36
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,30
2.0		INFRAESTRUTURA		
2.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	0,03
2.2	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,35

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	27,47
2.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	5,56
2.5	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	5,38
2.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,35
3.0		SUPERESTRUTURA		
3.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,20
3.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	31,70
3.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	6,19
3.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	4,44
3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,20
4.0		VEDAÇÃO		
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	27,96
5.0		COBERTURA		
5.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m	m ²	6,02
5.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	m ²	6,02
6.0		FORRO		
6.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²	5,30
7.0		REVESTIMENTO		
7.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m ²	28,92
7.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	2,80
7.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²	26,04
7.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m ²	26,04
7.5	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	m	1,25
7.6	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m ²	26,04
7.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m ²	54,96
8.0		ESQUADRIAS		
8.1	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	m ²	1,00

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
8.2	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	und	0,72
8.3	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	m ²	0,72
9.0		PAVIMENTAÇÃO		
9.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PISO	m ²	5,30
9.2	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	m	0,85
9.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²	5,30
9.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m ²	0,26
10.0		PINTURA		
10.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	m ²	12,60
10.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m ²	4,20
11.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
11.1	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	1,00
11.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	20,00
11.3	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	1,00
11.4	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	5,00
11.5	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	und	1,00
12.0		INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLÚVIAIS		
12.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100MM (4')	m	4,00
	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100mm (4")	und	3,00
13.0		DIVERSOS		
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	5,30
SUB TOTAL R\$				
		PANELEIRO		
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	6,77

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

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	2,99
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	1,14
3.0		FUNDAÇÃO		
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	1,29
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,28
4.0		INFRAESTRUTURA		
4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	0,07
4.2	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,65
4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	41,06
4.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	9,45
4.5	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	7,36
4.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,65
5.0		SUPERESTRUTURA		
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,89
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	101,18
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	23,91
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	19,76
5.5	C4416	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 3,01 A 4 m	m ²	5,45
5.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,89
6.0		VEDAÇÃO		
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	40,04
7.0		COBERTURA		
7.1	C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m	m ²	5,70
7.2	C2445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%	m ²	5,70
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	2,85
8.0		REVESTIMENTO		
8.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m ²	54,43
8.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	7,75

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 221466 RNP 061528981-9

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
8.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÊ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²	29,10
8.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÊ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m ²	29,10
8.5	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	m	1,05
8.6	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m ²	29,10
8.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m ²	83,53
9.0		ESQUADRIAS		
9.1	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	m ²	1,00
9.2	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m ²	0,84
9.3	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	und	0,60
9.4	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	m ²	0,60
10.0		PAVIMENTAÇÃO		
10.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÊ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PISO	m ²	5,70
10.2	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	m	0,75
10.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÊ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²	5,70
10.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m ²	0,28
11.0		PINTURA		
11.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m ²	1,68
11.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m ²	3,67
11.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m ²	27,04
12.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
12.1	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	1,00
12.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	25,00
12.3	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	2,00
12.4	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	6,00
12.5	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	und	1,00

Emerson Paiva Avelino Martins
Eng. Arquiteto Civil
CREA/CE 32116-0 - CNP 061526981-9

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
13.0		INSTALAÇÃO HIDRAULICA		
13.1	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	und	1,00
13.2	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	m	3,00
13.3	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	m	1,50
13.4	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	m	6,00
13.5	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	und	1,00
13.6	C2383	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	und	2,00
13.7	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	und	6,00
13.8	C1541	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)	und	3,00
14.0		INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLÚVIAIS		
14.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100MM (4")	m	5,00
14.2	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=100mm (4")	und	3,00
14.3	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ ESGOTO 75mm (3")	und	1,00
14.4	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=75mm (3")	m	2,50
14.5	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=75mm (3")	und	1,00
15.0		DIVERSOS		
15.1	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	m ²	4,60
	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	5,70
SUB TOTAL R\$				
DEPOSITO DE MERENDA				
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	10,84
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	2,84
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	1,84
3.0		FUNDAÇÃO		
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	2,25
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,50
4.0		INFRAESTRUTURA		
4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	0,03
4.2	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,57
4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	49,32

Emerson Paiva Alves Martins
Eng. Civil

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
4.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	10,79
4.5	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	8,67
4.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,57
5.0		SUPERESTRUTURA		
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,55
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	33,09
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	37,48
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	11,05
5.5	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	m ²	14,59
5.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,55
6.0		VEDAÇÃO		
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	49,97
6.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m ²	0,75
7.0		COBERTURA		
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VÃO 10.5m	m ²	13,76
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	m ²	13,76
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	6,40
8.0		REVESTIMENTO		
8.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m ²	38,00
8.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	4,60
8.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²	39,60
8.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m ²	39,60
8.5	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m ²	39,60
8.6	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m ²	77,60
9.0		ESQUADRIAS		
9.1	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	und	1,00

Emerson Paiva Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 32145 RNP 061528981-9

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
10.0		PAVIMENTAÇÃO		
10.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PISO	m²	9,20
10.2	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	m	0,12
10.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	9,20
10.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,46
11.0		PINTURA		
11.1	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	m²	28,80
11.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	4,20
11.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	9,20
12.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
12.1	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	1,00
12.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	35,00
12.3	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	3,00
12.4	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	8,00
12.5	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	und	1,00
13.0		DIVERSOS		
13.1	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	m²	7,21
13.2	C1628	LIMPEZA GERAL	m²	9,20
SUB TOTAL R\$				
WC				
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	5,94
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	2,31
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	0,94
3.0		FUNDAÇÃO		
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	1,45
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,32

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
4.0 INFRAESTRUTURA				
4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	0,03
4.2	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,44
4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	35,12
4.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	6,72
4.5	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	5,63
4.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	0,44
5.0 SUPERESTRUTURA				
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,43
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	37,18
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	8,95
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	8,24
5.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	0,43
6.0 VEDAÇÃO				
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	36,01
7.0 COBERTURA				
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m	m²	5,19
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	m²	5,19
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	1,65
8.0 FORRO				
8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	4,72
9.0 REVESTIMENTO				
9.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m²	23,46
9.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	3,30
9.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	26,04
9.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m²	26,04
9.5	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	26,04

Emerson Paiva Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321468 RNP 061528981-9

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
9.6	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m ²	49,50
10.0		ESQUADRIAS		
10.1	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	m ²	1,00
10.2	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	und	0,48
10.3	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	m ²	0,48
11.0		PAVIMENTAÇÃO		
11.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PISO	m ²	4,72
11.2	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	m	2,25
11.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²	4,72
11.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m ²	0,23
12.0		PINTURA		
12.1	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	m ²	12,42
12.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m ²	3,67
13.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
13.1	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	1,00
13.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	22,00
13.3	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4"	und	1,00
13.4	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	6,00
13.5	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	und	1,00
14.0		INSTALAÇÃO HIDRAULICA		
14.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	m	6,00
14.2	C2615	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	m	3,00
14.3	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	und	1,00
14.4	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	und	1,00
14.5	C2400	TÊ REDUÇÃO PVC ROSC. D= 3/4X1/2" (25X20mm)	und	1,00
14.6	C2404	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=25X20mm (3/4"X1/2")	und	2,00
14.7	C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	1,00
14.8	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	und	4,00
14.9	C1558	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=20mmX1/2"	und	2,00
14.10	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	und	4,00

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
14.11	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	und	1,00
15.0		INSTALAÇÃO SANITARIA		
15.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	m	7,00
15.2	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	m	2,50
15.3	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	m	50,00
15.4	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	und	1,00
15.5	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	und	3,00
15.6	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	und	2,00
15.7	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	und	1,00
15.8	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	und	1,00
15.9	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPACEGA)	und	2,00
15.10	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	und	1,00
15.11	C4770	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS	und	1,00
16.0		DIVERSOS		
16.1	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	m ²	0,60
16.2	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	4,72
		SUB TOTAL R\$		
		D.M.L		
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	3,54
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	1,20
	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	0,60
3.0		FUNDAÇÃO		
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	0,95
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,21
4.0		INFRAESTRUTURA		
4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	0,01
4.2	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m ³	0,21

Emerson Paiva Alves Martins
Engenheiro Civil
CREANCE 32143/RNP 061528981-9

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
4.3	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,19
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	21,79
4.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	4,53
4.6	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	4,87
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,19
5.0		SUPERESTRUTURA		
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,22
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	23,07
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	6,41
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	4,97
5.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,22
6.0		VEDAÇÃO		
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	19,10
7.0		COBERTURA		
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m	m ²	3,54
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	m ²	3,54
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	1,65
8.0		FORRO		
8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²	3,00
9.0		REVESTIMENTO		
9.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m ²	27,02
9.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²	19,60
9.3	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m ²	19,60
9.4	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m ²	19,60
9.5	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m ²	27,02
10.0		ESQUADRIAS		
10.1	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	UND	1,00

Emerson Farias Alves Martins
Engenheiro Civil

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
10.2	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	und	0,48
10.3	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/ MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	m ²	0,48
11.0		PAVIMENTAÇÃO		
11.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PISO	m ²	3,00
11.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²	3,00
11.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK= 13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m ²	0,15
12.0		PINTURA		
12.1	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	m ²	7,42
13.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
13.1	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	und	1,00
13.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	20,00
13.3	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	2,00
13.4	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	6,00
13.5	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	und	1,00
14.0		DIVERSOS		
14.1	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	m ²	3,20
14.2	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	3,00
CASA DO LIXO				
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	3,78
2.0		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	1,97
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	0,54

Emerson Patrício Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 020456 RNP 061528981-9

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
3.0		FUNDAÇÃO		
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	1,29
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,28
4.0		INFRAESTRUTURA		
4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	0,03
4.2	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,43
4.3	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,29
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	35,16
4.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	7,54
4.6	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	8,04
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	0,43
5.0		SUPERESTRUTURA		
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,40
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	25,78
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	14,68
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	7,61
5.5	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M²	3,78
5.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	0,40
6.0		VEDAÇÃO		
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	26,14
6.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	0,50
7.0		COBERTURA		
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VÃO 10.5m	m²	2,97
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	m²	2,97
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	3,40
8.0		REVESTIMENTO		
8.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m²	12,78
8.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	26,98

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 21456 RNP 061528981-9

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
8.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	7,80
8.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m ²	15,51
8.5	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m ²	26,98
8.6	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm ²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	m ²	11,47
8.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m ²	44,76
9.0		PAVIMENTAÇÃO		
9.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PISO	m ²	2,70
9.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²	2,70
9.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m ²	0,13
10.0		PINTURA		
10.1	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	m ²	9,72
10.2	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	m ²	2,70
11.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
11.1	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	und	1,00
11.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	25,00
11.3	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	2,00
11.4	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	5,00
11.5	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	und	1,00
12.0		INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLÚVIAIS		
12.1	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	und	1,00
12.2	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	6,00
12.3	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	und	1,00
13.0		INSTALAÇÃO SANITARIA		
13.1	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	3,00
13.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	m	6,00
13.3	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	und	1,00
13.4	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPAGEGA)	und	1,00
14.0		DIVERSOS		
14.1	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	2,70

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
CIRCULAÇÃO/AREA DE SERVIÇO				
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	17,95
2.0	MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	2,68
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	3,31
3.0	FUNDAÇÃO			
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	2,00
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,44
4.0	INFRAESTRUTURA			
4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	0,08
4.2	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,69
4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	59,89
4.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	11,80
4.5	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	8,57
4.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,69
5.0	SUPERESTRUTURA			
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,72
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	76,28
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	18,85
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	16,64
5.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,72
6.0	VEDAÇÃO			
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	31,30
7.0	COBERTURA			
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m	m ²	16,10
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m	m ²	16,10

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	2,70
8.0		FORRO		
8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²	16,55
9.0		REVESTIMENTO		
9.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m ²	63,38
9.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	10,70
9.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²	26,92
9.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m ²	26,92
9.5	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m ²	26,92
9.6	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m ²	90,30
10.0		ESQUADRIAS		
10.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m ²	9,24
11.0		PAVIMENTAÇÃO		
11.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm ²) - PEI-5 - P/ PISO	m ²	16,55
11.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m ²	16,55
11.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m ²	0,82
12.0		PINTURA		
12.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	m ²	33,20
12.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m ²	18,48
12.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m ²	26,71
13.0		INSTALAÇÕES ELETRICAS		
13.1	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA	und	4,00
13.2	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	1,00
13.3	C1637	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	und	1,00
13.4	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	und	1,00
13.5	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	und	1,00
13.6	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	7,00

Emerson de Jesus Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321558 RNP 061528981-9

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
13.7	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	30,00
13.8	C1204	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1/2"	m	15,00
13.9	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	150,00
13.10	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	und	1,00
14.0		INSTALAÇÃO SANITARIA		
14.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	m	3,00
14.2	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	3,00
14.3	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	m	3,00
14.4	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	ej	1,00
14.5	C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	und	1,00
14.6	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	und	4,00
14.7	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	und	1,00
14.8	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	und	1,00
14.9	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	und	1,00
15.0		INSTALAÇÃO HIDRAULICA		
15.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	m	6,00
15.2	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	und	1,00
15.3	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	und	4,00
15.4	C2405	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	und	1,00
15.5	C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	1,00
15.6	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	und	2,00
15.7	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	und	6,00
16.0		DIVERSOS		
16.1	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	16,55
		ESTACIONAMENTO/PAVIMENTAÇÃO EXTERNA		
1.0		DEMOLIÇÕES		
1.1	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	m ²	24,60
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	m ³	3,51
2.0		VEDAÇÃO		
2.1	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	m ²	29,37

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 021456 RNP 061528981-9

PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA:	ABRIL / 2021			
ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.
3.0		ESQUADRIAS		
3.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m ²	18,40
3.2	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO EM METALON GALVANIZADO	m ²	6,70
4.0		PAVIMENTAÇÃO		
4.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	m	38,45
4.2	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m ²	156,40
4.3	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	m ²	60,03
4.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m ²	11,80
4.5	C1586	LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO	m ²	160,00
4.6	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m ³	25,71
5.0		PINTURA		
5.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m ²	50,20
5.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	m ²	216,20
6.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA		
6.1	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	und	1,00
6.2	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	m	26,00
6.3	C1711	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	und	8,00
6.4	C1022	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	und	4,00
6.5	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	UND	1,00
7.0		INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS		
7.1	C2601	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")	m	21,00
7.2	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	m	42,00
7.3	C1437	GRELHA DE FERRO	m ²	7,01
7.4	C0635	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	m ²	1,80
8.0		DIVERSOS		
8.1	C3303	PLACA INDICATIVA/ EDUCATIVA/ SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	m ²	0,70
8.2	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	238,83
		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	6,00

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
AMPLIAÇÃO							
CIRCULAÇÃO DE ACESSO							
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					2.431,60
1.1	C1937	PLACAS PADRAO DE OBRA	m ²	12,00	151,47	188,61	2.263,32
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	22,20	6,09	7,58	168,28
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					754,41
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	5,73	41,21	51,31	294,01
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m ³	0,49	26,43	32,91	16,13
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	3,82	93,40	116,30	444,27
3.0		FUNDAÇÃO					2.653,91
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	3,69	441,59	549,87	2.029,02
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,82	612,00	762,06	624,89
4.0		INFRAESTRUTURA					6.403,24
4.1	C0836	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	0,10	404,80	504,06	50,41
4.2	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m ³	1,29	525,88	654,83	844,73
4.3	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,71	382,49	476,28	338,16
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	104,52	14,13	17,59	1.838,51
4.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	14,63	12,35	15,38	225,01
4.6	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	21,12	113,59	141,44	2.987,21
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,71	134,84	167,90	119,21
5.0		SUPERESTRUTURA					4.272,48
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,78	382,49	476,28	371,50
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	34,30	14,13	17,59	603,34
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	19,21	12,35	15,38	295,45
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	20,30	113,59	141,44	2.871,23
5.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,78	134,84	167,90	130,96
6.0		VEDAÇÃO					511,75
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.= 10cm (1:2:8)	m ²	6,87	59,82	74,49	511,75
7.0		COBERTURA					8.648,46
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m	m ²	20,47	104,92	130,65	2.674,41
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VAO DE 20m	m ²	20,47	201,95	251,47	5.147,59



ORÇAMENTO CONSOLIDADO



OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
 DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	9,10	72,94	90,82	826,46
8.0		FORRO					1.389,50
8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	20,47	54,51	67,88	1.389,50
9.0		REVESTIMENTO					6.562,44
9.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m²	18,93	39,86	49,63	939,50
9.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	22,90	111,45	138,78	3.178,06
9.3	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	m²	13,55	10,73	13,36	181,03
9.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m²	13,55	90,17	112,28	1.521,39
9.5	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	13,55	29,27	36,45	493,90
9.6	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	32,28	6,18	7,70	248,56
10.0		PAVIMENTAÇÃO					3.896,86
10.1	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m²	22,20	114,75	142,89	3.172,16
10.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	1,11	524,32	652,88	724,70
11.0		PINTURA					341,31
11.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	m²	18,93	14,48	18,03	341,31
12.0		INSTALAÇÕES ELETRICAS					619,44
12.1	C1638	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	2,00	104,98	130,72	261,44
12.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	20,00	5,52	6,87	137,40
12.3	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	m	8,00	4,62	5,75	46,00
12.4	C1204	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1/2"	m	9,00	15,58	19,40	174,60
13.0		INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLÚVIAIS					237,06
13.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	m	3,50	32,93	41,00	143,50
13.2	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	und	2,00	28,25	35,18	70,36
13.3	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	und	1,00	18,63	23,20	23,20
14.0		DIVERSOS					300,81
14.1	C1628	LIMPEZA GERAL	m²	22,20	10,88	13,55	300,81
SUB TOTAL R\$							39.023,27
REFEITORIO							
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					1.249,18
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	164,80	6,09	7,58	1.249,18

ORÇAMENTO CONSOLIDADO



OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					4.259,98
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	13,66	41,21	51,31	700,89
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m ³	3,19	26,43	32,91	104,98
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	29,70	93,40	116,30	3.454,11
3.0		FUNDAÇÃO					4.760,37
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	6,62	441,59	549,87	3.640,14
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,47	612,00	762,06	1.120,23
4.0		INFRAESTRUTURA					10.071,69
4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	0,34	404,80	504,06	171,38
4.2	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	3,51	382,49	476,28	1.671,74
4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	149,02	14,13	17,59	2.621,26
4.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	29,96	12,35	15,38	460,78
4.5	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	32,22	113,59	141,44	4.557,20
4.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	3,51	134,84	167,90	589,33
5.0		SUPERESTRUTURA					17.557,52
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	2,95	382,49	476,28	1.405,03
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	295,97	14,13	17,59	5.206,11
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	70,54	12,35	15,38	1.084,91
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	66,22	113,59	141,44	9.366,16
5.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	2,95	134,84	167,90	495,31
6.0		VEDAÇÃO					12.349,01
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	148,55	59,82	74,49	11.065,49
6.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m ²	12,40	83,13	103,51	1.283,52
7.0		COBERTURA					74.410,05
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m	m ²	188,55	104,92	130,65	24.634,06
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VAO DE 20m	m ²	188,55	201,95	251,47	47.414,67
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	26,00	72,94	90,82	2.361,32
8.0		FORRO					10.813,28
8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²	159,30	54,51	67,88	10.813,28
9.0		REVESTIMENTO					35.101,71
9.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m ²	269,25	39,86	49,63	13.362,88
9.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	52,40	111,45	138,78	7.272,07

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
9.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	72,65	7,87	9,80	711,97
9.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m²	52,03	90,17	112,28	5.841,93
9.5	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	m²	20,62	102,51	127,65	2.632,14
9.6	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	72,65	29,27	36,45	2.648,09
9.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	m²	341,90	6,18	7,70	2.632,63
10.0		ESQUADRIAS					15.719,73
10.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m²	39,00	323,70	403,07	15.719,73
11.0		PAVIMENTAÇÃO					27.959,30
11.1	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m²	159,30	114,75	142,89	22.762,38
11.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK= 13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	m²	7,96	524,32	652,88	5.196,92
12.0		PINTURA					9.074,17
12.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	m²	168,54	14,48	18,03	3.038,78
12.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	78,00	37,76	47,02	3.667,56
12.3	C1614	LATEX DUAS DEMAOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (EM COMBOGÓ)	m²	37,20	20,78	25,88	962,74
12.4	C1615	LATEX DUAS DEMAOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	58,23	19,38	24,13	1.405,09
13.0		INSTALAÇÕES ELETRICAS					7.832,11
13.1	C1669	LUMINARIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LAMPADA	und	1,00	62,52	77,85	77,85
13.2	C1638	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	12,00	104,98	130,72	1.568,64
13.3	C1637	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	und	2,00	82,50	102,73	205,46
13.4	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	und	1,00	27,31	34,01	34,01
13.5	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	und	1,00	38,55	48,00	48,00
13.6	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	und	1,00	259,26	322,83	322,83
13.7	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	44,00	21,54	26,82	1.180,08
13.8	C1204	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1/2"	m	50,00	15,58	19,40	970,00
13.9	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	m	20,00	4,62	5,75	115,00
13.10	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M	und	1,00	257,01	320,03	320,03
13.11	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	und	1,00	253,65	315,84	315,84
13.12	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	und	7,00	20,76	25,85	180,95
13.13	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	und	2,00	20,76	25,85	51,70
13.14	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	und	2,00	85,30	106,22	212,44
13.15	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	296,50	5,52	6,87	2.036,96
13.16	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	und	8,00	19,31	24,04	192,32

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
14.0		INSTALAÇÃO SANITARIA					2.199,37
14.1	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	9,00	29,29	36,47	328,23
14.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	m	3,00	18,61	23,17	69,51
14.3	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	m	6,00	13,37	16,65	99,90
14.4	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	und	2,00	14,85	18,49	36,98
14.5	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	und	1,00	23,70	29,51	29,51
14.6	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	m ²	1,20	326,93	407,09	488,51
14.7	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPACEGA)	und	1,00	48,55	60,45	60,45
14.8	C4929	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPACEGA)	und	1,00	59,11	73,60	73,60
14.9	C2272	SIFÃO DE PVC RIGIDO D= 2" (INSTALADO)	und	2,00	24,34	30,31	60,62
14.10	C4770	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS	und	2,00	382,29	476,03	952,06
15.0		INSTALAÇÃO HIDRAULICA					585,31
15.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	m	6,00	7,50	9,34	56,04
15.2	C2615	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	m	3,00	5,54	6,90	20,70
15.3	C2505	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA USO GERAL (bancadas)	und	2,00	57,03	71,01	142,02
15.4	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	und	1,00	91,77	114,27	114,27
15.5	C2405	TE REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	und	1,00	12,99	16,18	16,18
15.6	C2506	TORNEIRA DE PRESSAO P/JARDIM DE 3/4"	und	1,00	27,85	34,68	34,68
15.7	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	und	2,00	13,92	17,33	34,66
15.8	C2392	TE REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA AZUL D=25mmX25mmX1/2"	und	4,00	14,75	18,37	73,48
15.9	C2381	TE PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	1,00	8,59	10,70	10,70
15.10	C1543	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1/2"(20mm)	und	1,00	10,30	12,83	12,83
15.11	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	und	5,00	11,20	13,95	69,75
6.0		COMBATE A INCENDIO					1.517,56
16.1	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	und	1,00	45,06	56,11	56,11
16.2	C4394	LUMINARIA DE EMERGENCIA	und	2,00	257,86	321,09	642,18
16.3	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	und	1,00	657,94	819,27	819,27
17.0		INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLÚVIAIS					826,08
17.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	m	15,00	32,93	41,00	615,00
17.2	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	und	6,00	28,25	35,18	211,08
18.0		DIVERSOS					4.456,29
18.1	C4067	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (VERDE UBATUBA)	m ²	4,98	370,54	461,40	2.297,77
18.2	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	159,30	10,88	13,55	2.158,52
						SUB TOTAL R\$	240.742,71

Emerson Patrik Alves Martins
Engenheiro Civil
CREACE Nº 01526981-9

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
 DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
COZINHA							
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						446,84
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	58,95	6,09	7,58	446,84
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						2.057,96
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	13,04	41,21	51,31	669,08
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m ³	4,39	26,43	32,91	144,47
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	10,70	93,40	116,30	1.244,41
3.0	FUNDAÇÃO						3.929,88
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	5,47	441,59	549,87	3.007,79
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,21	612,00	762,06	922,09
4.0	INFRAESTRUTURA						10.278,97
4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	0,32	404,80	504,06	161,30
4.3	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	3,07	382,49	476,28	1.462,18
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	197,09	14,13	17,59	3.466,81
4.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	30,76	12,35	15,38	473,09
4.6	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	32,96	113,59	141,44	4.661,86
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,32	134,84	167,90	53,73
5.0	SUPERESTRUTURA						23.625,59
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	2,58	382,49	476,28	1.228,80
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	323,33	14,13	17,59	5.687,37
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	81,07	12,35	15,38	1.246,86
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	50,66	113,59	141,44	7.165,35
5.5	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VAO ACIMA DE 4,01 m	m ²	58,05	108,79	135,47	7.864,03
5.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	2,58	134,84	167,90	433,18
6.0	VEDAÇÃO						10.604,40
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	142,36	59,82	74,49	10.604,40
7.0	COBERTURA						21.480,13
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m	m ²	55,50	104,92	130,65	7.251,08
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VAO DE 20m	m ²	55,50	201,95	251,47	13.956,59
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	3,00	72,94	90,82	272,46
8.0	REVESTIMENTO						40.239,72
8.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m ²	170,45	39,86	49,63	8.459,43

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
LOCAL: SEDE DO MUNICIPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
8.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	10,60	111,45	138,78	1.471,07
8.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	174,30	7,87	9,80	1.708,14
8.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m²	174,30	90,17	112,28	19.570,40
8.5	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	m	4,10	85,20	106,09	434,97
8.6	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	174,30	29,27	36,45	6.353,24
8.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	m²	291,23	6,18	7,70	2.242,47
9.0		ESQUADRIAS					6.076,75
9.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m²	8,80	323,70	403,07	3.547,02
9.2	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	und	4,40	244,51	304,46	1.339,62
9.3	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	m²	4,40	217,22	270,48	1.190,11
10.0		PAVIMENTAÇÃO					8.192,98
10.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PISO	m²	53,52	85,82	106,86	5.719,15
10.2	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	m	2,10	78,83	98,16	206,14
10.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	53,52	7,87	9,80	524,50
10.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	2,67	524,32	652,88	1.743,19
11.0		PINTURA					2.809,90
11.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	m²	38,32	14,48	18,03	690,91
11.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	17,60	37,76	47,02	827,55
11.3	C1615	LATEX DUAS DEMAOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	53,52	19,38	24,13	1.291,44
12.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA					6.214,46
12.1	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA	und	2,00	62,52	77,85	155,70
12.2	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	4,00	104,98	130,72	522,88
12.3	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	und	1,00	81,53	101,52	101,52
12.4	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA	und	2,00	257,86	321,09	642,18
12.5	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	und	1,00	15,48	19,28	19,28
12.6	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	und	2,00	27,31	34,01	68,02
12.7	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	m	8,00	4,62	5,75	46,00
12.8	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	300,00	5,52	6,87	2.061,00
12.9	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	25,00	7,39	9,20	230,00
12.10	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	und	14,00	19,31	24,04	336,56
12.11	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	61,20	21,54	26,82	1.641,38
12.12	C1204	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1/2"	m	20,10	15,58	19,40	389,94

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
13.0		INSTALAÇÃO SANITARIA					4.076,08
13.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	m	9,00	32,93	41,00	369,00
13.2	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	9,00	29,29	36,47	328,23
13.3	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	m	21,00	18,61	23,17	486,57
13.4	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	m	3,00	13,37	16,65	49,95
13.5	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	und	11,00	13,79	17,17	188,87
13.6	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	und	1,00	23,70	29,51	29,51
13.7	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	und	2,00	305,78	380,76	761,52
13.8	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	und	4,00	330,38	411,39	1.645,56
13.9	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	und	1,00	28,25	35,18	35,18
13.10	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPACEGA)	und	1,00	48,55	60,45	60,45
13.11	C2272	SIFÃO DE PVC RIGIDO D= 2" (INSTALADO)	und	4,00	24,34	30,31	121,24
14.0		INSTALAÇÃO HIDRAULICA					1.287,25
14.1	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	m	4,00	17,33	21,58	86,32
14.2	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	m	12,00	11,64	14,49	173,88
14.3	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	m	12,00	7,50	9,34	112,08
14.4	C2615	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	m	3,00	5,54	6,90	20,70
14.5	C2504	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA LONGA P/PIA	und	4,00	110,71	137,86	551,44
14.6	C2381	TE PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	1,00	8,59	10,70	10,70
14.7	C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	4,00	4,51	5,62	22,48
14.8	C1730	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	und	2,00	5,64	7,02	14,04
14.9	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	und	4,00	13,92	17,33	69,32
14.10	C1242	ENGATE PLASTICO (INSTALADO)	und	4,00	8,78	10,93	43,72
14.11	C2381	TE PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	1,00	8,59	10,70	10,70
14.12	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	und	2,00	11,95	14,88	29,76
14.13	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	und	3,00	11,20	13,95	41,85
14.14	C1542	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1" (32mm)	und	6,00	13,42	16,71	100,26
5.0		INSTALAÇÃO DE GÁS					519,89
15.1	C2565	TUBO COBRE D= 15mm(1/2") CLASSE E	m	13,00	25,54	31,80	413,40
15.2	C2332	TE COBRE OU BRONZE D= 15mm (1/2")	und	2,00	16,68	20,77	41,54
15.3	C1007	CURVA COBRE OU BRONZE D= 15mm (1/2")	und	5,00	10,43	12,99	64,95
16.0		COMBATE A INCENDIO					1.750,76
16.1	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	und	2,00	45,06	56,11	112,22
16.2	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	und	2,00	657,94	819,27	1.638,54
17.0		INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS					100,06
17.1	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	2,00	29,29	36,47	72,94
17.2	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	und	1,00	21,78	27,12	27,12
18.0		DIVERSOS					6.843,36
18.1	C4067	GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (VERDE UBATUBA)	m²	13,26	370,54	461,40	6.118,16
18.2	C1628	LIMPEZA GERAL	m²	53,52	10,88	13,55	725,20
						SUB TOTAL R\$	150.534,98

Emerson F. de Alencar Martins
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 311466 RNP 051528981-9

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
VESTIARIO							
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					48,82
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	6,44	6,09	7,58	48,82
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					256,81
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	2,07	41,21	51,31	106,21
2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m ³	0,83	26,43	32,91	27,32
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	1,06	93,40	116,30	123,28
3.0		FUNDAÇÃO					976,44
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	1,36	441,59	549,87	747,82
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,30	612,00	762,06	228,62
2.0		INFRAESTRUTURA					1.570,25
2.1	C0836	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	0,03	404,80	504,06	15,12
2.2	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,35	382,49	476,28	166,70
2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	27,47	14,13	17,59	483,20
2.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	5,56	12,35	15,38	85,51
2.5	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	5,38	113,59	141,44	760,95
2.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,35	134,84	167,90	58,77
3.0		SUPERESTRUTURA					1.409,63
3.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,20	382,49	476,28	95,26
3.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	31,70	14,13	17,59	557,60
3.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	6,19	12,35	15,38	95,20
3.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	4,44	113,59	141,44	627,99
3.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,20	134,84	167,90	33,58
4.0		VEDAÇÃO					2.082,74
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	27,96	59,82	74,49	2.082,74
5.0		COBERTURA					2.300,36
5.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m	m ²	6,02	104,92	130,65	786,51
5.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VAO DE 20m	m ²	6,02	201,95	251,47	1.513,85
6.0		FORRO					359,76
6.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²	5,30	54,51	67,88	359,76
7.0		REVESTIMENTO					6.507,80
7.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m ²	28,92	39,86	49,63	1.435,30

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
7.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	2,80	111,45	138,78	388,58
7.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	26,04	7,87	9,80	255,19
7.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m²	26,04	90,17	112,28	2.923,77
7.5	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	m	1,25	85,20	106,09	132,61
7.6	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	26,04	29,27	36,45	949,16
7.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	m²	54,96	6,18	7,70	423,19
8.0		ESQUADRIAS					1.353,68
8.1	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	m²	1,00	754,67	939,72	939,72
8.2	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	und	0,72	244,51	304,46	219,21
8.3	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 6mm, COLOCADO	m²	0,72	217,22	270,48	194,75
9.0		PAVIMENTAÇÃO					871,49
9.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PISO	m²	5,30	85,82	106,86	566,36
9.2	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	m	0,85	78,83	98,16	83,44
9.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	5,30	7,87	9,80	51,94
9.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,26	524,32	652,88	169,75
10.0		PINTURA					335,58
10.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	m²	12,60	14,48	18,03	227,18
10.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMASOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	4,20	20,73	25,81	108,40
11.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA					454,55
11.1	C1638	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	1,00	104,98	130,72	130,72
11.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	20,00	5,52	6,87	137,40
11.3	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	1,00	7,39	9,20	9,20
11.4	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	5,00	21,54	26,82	134,10
11.5	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	und	1,00	34,64	43,13	43,13
12.0		INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLÚVIAIS					269,54
12.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	m	4,00	32,93	41,00	164,00
	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	und	3,00	28,25	35,18	105,54
13.0		DIVERSOS					71,82
13.1	C1628	LIMPEZA GERAL	m²	5,30	10,88	13,55	71,82
							SUB TOTAL R\$ 18.869,27

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
PANELEIRO							
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						51,32
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	6,77	6,09	7,58	51,32
2.0	MOVIMENTO DE TERRA						286,00
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	2,99	41,21	51,31	153,42
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	1,14	93,40	116,30	132,58
3.0	FUNDAÇÃO						922,71
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	1,29	441,59	549,87	709,33
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,28	612,00	762,06	213,38
4.0	INFRAESTRUTURA						2.362,59
4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m ³	0,07	404,80	504,06	35,28
4.2	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,65	382,49	476,28	309,58
4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	41,06	14,13	17,59	722,25
4.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	9,45	12,35	15,38	145,34
4.5	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	7,36	113,59	141,44	1.041,00
4.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,65	134,84	167,90	109,14
5.0	SUPERESTRUTURA						6.270,22
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m ³	0,89	382,49	476,28	423,89
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	101,18	14,13	17,59	1.779,76
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	23,91	12,35	15,38	367,74
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m ²	19,76	113,59	141,44	2.794,85
5.5	C4416	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VAO DE 3,01 A 4 m	m ²	5,45	111,19	138,45	754,55
5.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	0,89	134,84	167,90	149,43
6.0	VEDAÇÃO						2.982,58
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	40,04	59,82	74,49	2.982,58
7.0	COBERTURA						1.155,11
7.1	C1338	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m	m ²	5,70	83,74	104,27	594,34
7.2	C2445	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27%	m ²	5,70	42,54	52,97	301,93
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	2,85	72,94	90,82	258,84
8.0	REVESTIMENTO						9.144,71
8.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m ²	54,43	39,86	49,63	2.701,36
8.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	7,75	111,45	138,78	1.075,55

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
8.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	29,10	7,87	9,80	285,18
8.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m²	29,10	90,17	112,28	3.267,35
8.5	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	m	1,05	85,20	106,09	111,39
8.6	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	29,10	29,27	36,45	1.060,70
8.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	83,53	6,18	7,70	643,18
9.0		ESQUADRIAS					1.635,24
9.1	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	m²	1,00	764,29	951,69	951,69
9.2	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m²	0,84	323,70	403,07	338,58
9.3	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	und	0,60	244,51	304,46	182,68
9.4	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	m²	0,60	217,22	270,48	162,29
10.0		PAVIMENTAÇÃO					921,39
10.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PISO	m²	5,70	85,82	106,86	609,10
10.2	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	m	0,75	78,83	98,16	73,62
10.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	5,70	7,87	9,80	55,86
10.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,28	524,32	652,88	182,81
11.0		PINTURA					826,19
11.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	1,68	37,76	47,02	78,99
11.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	3,67	20,73	25,81	94,72
11.3	C1615	LÁTEX DUAS DEMAOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	27,04	19,38	24,13	652,48
12.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA					524,92
12.1	C1638	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	1,00	104,98	130,72	130,72
12.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	25,00	5,52	6,87	171,75
12.3	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	2,00	7,39	9,20	18,40
12.4	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	6,00	21,54	26,82	160,92
12.5	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	und	1,00	34,64	43,13	43,13
13.0		INSTALAÇÃO HIDRAULICA					1.144,56
13.1	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	und	1,00	439,13	546,80	546,80
13.2	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	m	3,00	17,33	21,58	64,74
13.3	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	m	1,50	11,64	14,49	21,74
13.4	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	m	6,00	7,50	9,34	56,04
13.5	C2498	TORNEIRA DE BOIA D= 25mm (1")	und	1,00	47,09	58,64	58,64
13.6	C2383	TE PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	und	2,00	19,32	24,06	48,12

ORÇAMENTO CONSOLIDADO



OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
 DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
13.7	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	und	6,00	34,73	43,25	259,50
13.8	C1541	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm)	und	3,00	23,82	29,66	88,98
14.0		INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLÚVIAIS					446,65
14.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	m	5,00	32,93	41,00	205,00
14.2	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	und	3,00	28,25	35,18	105,54
14.3	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	und	1,00	14,30	17,81	17,81
14.4	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	2,50	29,29	36,47	91,18
14.5	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	und	1,00	21,78	27,12	27,12
15.0		DIVERSOS					1.487,00
15.1	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	m²	4,60	246,12	306,47	1.409,76
	C1628	LIMPEZA GERAL	m²	5,70	10,88	13,55	77,24
SUB TOTAL R\$							30.161,19
DEPOSITO DE MERENDA							
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					82,17
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	10,84	6,09	7,58	82,17
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					359,71
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	m³	2,84	41,21	51,31	145,72
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	1,84	93,40	116,30	213,99
3.0		FUNDAÇÃO					1.618,24
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	2,25	441,59	549,87	1.237,21
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,50	612,00	762,06	381,03
4.0		INFRAESTRUTURA					2.642,07
4.1	C0836	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	0,03	404,80	504,06	15,12
4.2	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,57	382,49	476,28	271,48
4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	49,32	14,13	17,59	867,54
4.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	10,79	12,35	15,38	165,95
4.5	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	8,67	113,59	141,44	1.226,28
4.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	0,57	134,84	167,90	95,70
5.0		SUPERESTRUTURA					4.933,01
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,55	382,49	476,28	261,95
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	33,09	14,13	17,59	582,05
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	37,48	12,35	15,38	576,44
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	11,05	113,59	141,44	1.562,91
5.5	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VAO DE 2,01 A 3 m	m²	14,59	102,23	127,30	1.857,31
5.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	0,55	134,84	167,90	92,35

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
 DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
6.0		VEDAÇÃO					3.799,90
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	49,97	59,82	74,49	3.722,27
6.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	0,75	83,13	103,51	77,63
7.0		COBERTURA					5.839,22
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m	m²	13,76	104,92	130,65	1.797,74
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VAO DE 20m	m²	13,76	201,95	251,47	3.460,23
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	6,40	72,94	90,82	581,25
8.0		REVESTIMENTO					9.399,64
8.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m²	38,00	39,86	49,63	1.885,94
8.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	4,60	111,45	138,78	638,39
8.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	39,60	7,87	9,80	388,08
8.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m²	39,60	90,17	112,28	4.446,29
8.5	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	39,60	29,27	36,45	1.443,42
8.6	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	77,60	6,18	7,70	597,52
9.0		ESQUADRIAS					984,92
9.1	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	und	1,00	790,97	984,92	984,92
10.0		PAVIMENTAÇÃO					1.385,37
10.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PISO	m²	9,20	85,82	106,86	983,11
10.2	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	m	0,12	78,83	98,16	11,78
10.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	9,20	7,87	9,80	90,16
10.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,46	524,32	652,88	300,32
11.0		PINTURA					904,67
11.1	C2462	TEXTURA ACRILICA 1 DEMAIO EM PAREDES INTERNAS	m²	28,80	16,01	19,94	574,27
11.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	4,20	20,73	25,81	108,40
11.3	C1615	LATEX DUAS DEMAOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	9,20	19,38	24,13	222,00
12.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA					656,46
12.1	C1638	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	1,00	104,98	130,72	130,72
12.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	35,00	5,52	6,87	240,45
12.3	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	3,00	7,39	9,20	27,60
12.4	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	8,00	21,54	26,82	214,56

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
 DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
12.5	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	und	1,00	34,64	43,13	43,13
13.0		DIVERSOS					2.334,31
13.1	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	m²	7,21	246,12	306,47	2.209,65
13.2	C1628	LIMPEZA GERAL	m²	9,20	10,88	13,55	124,66
SUB TOTAL R\$							34.939,69
WC							
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					45,03
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	5,94	6,09	7,58	45,03
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					227,85
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	2,31	41,21	51,31	118,53
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	0,94	93,40	116,30	109,32
3.0		FUNDAÇÃO					1.041,17
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	1,45	441,59	549,87	797,31
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,32	612,00	762,06	243,86
4.0		INFRAESTRUTURA					1.815,98
4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	0,03	404,80	504,06	15,12
4.2	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,44	382,49	476,28	209,56
4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	35,12	14,13	17,59	617,76
4.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	6,72	12,35	15,38	103,35
4.5	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	5,63	113,59	141,44	796,31
4.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	0,44	134,84	167,90	73,88
5.0		SUPERESTRUTURA					2.234,12
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,43	382,49	476,28	204,80
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	37,18	14,13	17,59	654,00
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	8,95	12,35	15,38	137,65
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	8,24	113,59	141,44	1.165,47
5.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	0,43	134,84	167,90	72,20
6.0		VEDAÇÃO					2.682,38
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	36,01	59,82	74,49	2.682,38
7.0		COBERTURA					2.133,05
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m	m²	5,19	104,92	130,65	678,07
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VAO DE 20m	m²	5,19	201,95	251,47	1.305,13

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	1,65	72,94	90,82	149,85
8.0		FORRO					320,39
8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	4,72	54,51	67,88	320,39
9.0		REVESTIMENTO					6.131,56
9.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m²	23,46	39,86	49,63	1.164,32
9.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	3,30	111,45	138,78	457,97
9.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	26,04	7,87	9,80	255,19
9.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m²	26,04	90,17	112,28	2.923,77
9.5	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	26,04	29,27	36,45	949,16
9.6	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	49,50	6,18	7,70	381,15
10.0		ESQUADRIAS					1.227,66
10.1	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,70X 2,10)m	m²	1,00	764,29	951,69	951,69
10.2	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	und	0,48	244,51	304,46	146,14
10.3	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	m²	0,48	217,22	270,48	129,83
1.0		PAVIMENTAÇÃO					921,66
11.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PISO	m²	4,72	85,82	106,86	504,38
11.2	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	m	2,25	78,83	98,16	220,86
11.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	4,72	7,87	9,80	46,26
11.4	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK= 13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,23	524,32	652,88	150,16
12.0		PINTURA					342,37
12.1	C2462	TEXTURA ACRILICA 1 DEMAÓ EM PAREDES INTERNAS	m²	12,42	16,01	19,94	247,65
12.2	C1280	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	3,67	20,73	25,81	94,72
13.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA					495,11
13.1	C1638	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	1,00	104,98	130,72	130,72
13.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	22,00	5,52	6,87	151,14
13.3	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	1,00	7,39	9,20	9,20
13.4	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	6,00	21,54	26,82	160,92
13.5	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	und	1,00	34,64	43,13	43,13

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
14.0		INSTALAÇÃO HIDRAULICA					489,91
14.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	m	6,00	7,50	9,34	56,04
14.2	C2615	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	m	3,00	5,54	6,90	20,70
14.3	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	und	1,00	91,77	114,27	114,27
14.4	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	und	1,00	87,31	108,72	108,72
14.5	C2400	TÊ REDUÇÃO PVC ROSC. D= 3/4X1/2" (25X20mm)	und	1,00	14,15	17,62	17,62
14.6	C2404	TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=25X20mm (3/4"X1/2")	und	2,00	10,39	12,94	25,88
14.7	C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	1,00	4,51	5,62	5,62
14.8	C1242	ENGATE PLASTICO (INSTALADO)	und	4,00	8,78	10,93	43,72
14.9	C1558	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=20mmX1/2"	und	2,00	11,52	14,34	28,68
14.10	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	und	4,00	11,20	13,95	55,80
14.11	C0797	CHUVEIRO PLASTICO (INSTALADO)	und	1,00	10,33	12,86	12,86
15.0		INSTALAÇÃO SANITARIA					3.704,80
15.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	m	7,00	32,93	41,00	287,00
15.2	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	m	2,50	13,37	16,65	41,63
15.3	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	m	50,00	18,61	23,17	1.158,50
15.4	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	und	1,00	28,25	35,18	35,18
15.5	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	und	3,00	14,85	18,49	55,47
15.6	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	und	2,00	13,79	17,17	34,34
15.7	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	und	1,00	34,53	43,00	43,00
15.8	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	und	1,00	425,25	529,52	529,52
15.9	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPACEGA)	und	2,00	48,55	60,45	120,90
15.10	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	und	1,00	741,43	923,23	923,23
15.11	C4770	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS	und	1,00	382,29	476,03	476,03
16.0		DIVERSOS					247,84
16.1	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	m ²	0,60	246,12	306,47	183,88
16.2	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	4,72	10,88	13,55	63,96
						SUB TOTAL R\$	24.060,88
		D.M.L					
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					26,83
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	3,54	6,09	7,58	26,83
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					131,35
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m ³	1,20	41,21	51,31	61,57
	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m ³	0,60	93,40	116,30	69,78
3.0		FUNDAÇÃO					682,41
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	0,95	441,59	549,87	522,38

Emerson Patrício dos Santos
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 RFP 061528981-9

ORÇAMENTO CONSOLIDADO



OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,21	612,00	762,06	160,03
4.0		INFRAESTRUTURA					1.406,71
4.1	C0836	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	0,01	404,80	504,06	5,04
4.2	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,21	525,88	654,83	137,51
4.3	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,19	382,49	476,28	90,49
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	21,79	14,13	17,59	383,29
4.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	4,53	12,35	15,38	69,67
4.6	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	4,87	113,59	141,44	688,81
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACAO	m³	0,19	134,84	167,90	31,90
5.0		SUPERESTRUTURA					1.349,07
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,22	382,49	476,28	104,78
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	23,07	14,13	17,59	405,80
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	6,41	12,35	15,38	98,59
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	4,97	113,59	141,44	702,96
5.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACAO	m³	0,22	134,84	167,90	36,94
6.0		VEDAÇÃO					1.422,76
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.= 10cm (1:2:8)	m²	19,10	59,82	74,49	1.422,76
7.0		COBERTURA					1.502,55
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m	m²	3,54	104,92	130,65	462,50
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VAO DE 20m	m²	3,54	201,95	251,47	890,20
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	1,65	72,94	90,82	149,85
8.0		FORRO					203,64
8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	3,00	54,51	67,88	203,64
9.0		REVESTIMENTO					4.656,24
9.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m²	27,02	39,86	49,63	1.341,00
9.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	19,60	7,87	9,80	192,08
9.3	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m²	19,60	90,17	112,28	2.200,69
9.4	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	19,60	29,27	36,45	714,42
9.5	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	27,02	6,18	7,70	208,05

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
10.0		ESQUADRIAS					1.227,66
10.1	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	UND	1,00	764,29	951,69	951,69
10.2	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	und	0,48	244,51	304,46	146,14
10.3	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	m²	0,48	217,22	270,48	129,83
11.0		PAVIMENTAÇÃO					447,91
11.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PISO	m²	3,00	85,82	106,86	320,58
11.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	3,00	7,87	9,80	29,40
11.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,15	524,32	652,88	97,93
12.0		PINTURA					147,95
12.1	C2462	TEXTURA ACRILICA 1 DEMAO EM PAREDES INTERNAS	m²	7,42	16,01	19,94	147,95
13.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA					461,37
13.1	C1662	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	und	1,00	81,53	101,52	101,52
13.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	20,00	5,52	6,87	137,40
13.3	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	2,00	7,39	9,20	18,40
13.4	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	6,00	21,54	26,82	160,92
13.5	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	und	1,00	34,64	43,13	43,13
14.0		DIVERSOS					1.021,35
14.1	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	m²	3,20	246,12	306,47	980,70
14.2	C1628	LIMPEZA GERAL	m²	3,00	10,88	13,55	40,65
SUB TOTAL R\$							14.687,80
CASA DO LIXO							
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					28,65
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	3,78	6,09	7,58	28,65
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					163,88
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	1,97	41,21	51,31	101,08
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	0,54	93,40	116,30	62,80
3.0		FUNDAÇÃO					922,71
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	1,29	441,59	549,87	709,33
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,28	612,00	762,06	213,38

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
4.0		INFRAESTRUTURA					2.378,63
4.1	C0836	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	0,03	404,80	504,06	15,12
4.2	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,43	525,88	654,83	281,58
4.3	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,29	382,49	476,28	138,12
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	35,16	14,13	17,59	618,46
4.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	7,54	12,35	15,38	115,97
4.6	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	8,04	113,59	141,44	1.137,18
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	0,43	134,84	167,90	72,20
5.0		SUPERESTRUTURA					2.456,71
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,40	382,49	476,28	190,51
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	25,78	14,13	17,59	453,47
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	14,68	12,35	15,38	225,78
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	7,61	113,59	141,44	1.076,36
5.5	C4449	LAJE PRE-FABRICADA P/ FORRO - VAO ATE 2 m	M²	3,78	94,21	117,31	443,43
5.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	0,40	134,84	167,90	67,16
6.0		VEDAÇÃO					1.998,93
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.= 10cm (1:2:8)	m²	26,14	59,82	74,49	1.947,17
6.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	0,50	83,13	103,51	51,76
7.0		COBERTURA					1.443,69
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m	m²	2,97	104,92	130,65	388,03
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VAO DE 20m	m²	2,97	201,95	251,47	746,87
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	3,40	72,94	90,82	308,79
8.0		REVESTIMENTO					6.063,71
8.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m²	12,78	39,86	49,63	634,27
8.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	26,98	7,87	9,80	264,40
8.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	7,80	111,45	138,78	1.082,48
8.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m²	15,51	90,17	112,28	1.741,46
8.5	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	26,98	29,27	36,45	983,42
8.6	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	m²	11,47	70,93	88,32	1.013,03
8.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	44,76	6,18	7,70	344,65

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
9.0		PAVIMENTAÇÃO					399,85
9.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PISO	m²	2,70	85,82	106,86	288,52
9.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	2,70	7,87	9,80	26,46
9.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,13	524,32	652,88	84,87
10.0		PINTURA					247,66
10.1	C2462	TEXTURA ACRILICA 1 DEMAO EM PAREDES INTERNAS	m²	9,72	16,01	19,94	193,82
10.2	C2462	TEXTURA ACRILICA 1 DEMAO EM PAREDES INTERNAS	m²	2,70	16,01	19,94	53,84
11.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA					468,90
11.1	C1662	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	und	1,00	81,53	101,52	101,52
11.2	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	25,00	5,52	6,87	171,75
11.3	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	2,00	7,39	9,20	18,40
11.4	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	5,00	21,54	26,82	134,10
11.5	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	und	1,00	34,64	43,13	43,13
12.0		INSTALAÇÃO DE ÁGUAS PLÚVIAIS					263,75
12.1	C1762	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	und	1,00	14,30	17,81	17,81
12.2	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	6,00	29,29	36,47	218,82
12.3	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	und	1,00	21,78	27,12	27,12
13.0		INSTALAÇÃO SANITARIA					326,05
13.1	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	3,00	29,29	36,47	109,41
13.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	m	6,00	18,61	23,17	139,02
13.3	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	und	1,00	13,79	17,17	17,17
13.4	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPACEGA)	und	1,00	48,55	60,45	60,45
14.0		DIVERSOS					36,59
14.1	C1628	LIMPEZA GERAL	m²	2,70	10,88	13,55	36,59
						SUB TOTAL R\$	17.199,71
		CIRCULAÇÃO/ÁREA DE SERVIÇO					
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					136,06
1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	17,95	6,09	7,58	136,06
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					522,46
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	2,68	41,21	51,31	137,51
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	3,31	93,40	116,30	384,95
3.0		FUNDAÇÃO					1.435,05
3.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	2,00	441,59	549,87	1.099,74

ORÇAMENTO CONSOLIDADO



OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
 DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,44	612,00	762,06	335,31
4.0		INFRAESTRUTURA					2.931,89
4.1	C0836	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	0,08	404,80	504,06	40,32
4.2	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,69	382,49	476,28	328,63
4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	59,89	14,13	17,59	1.053,47
4.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	11,80	12,35	15,38	181,48
4.5	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	8,57	113,59	141,44	1.212,14
4.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	0,69	134,84	167,90	115,85
5.0		SUPERESTRUTURA					4.449,05
5.1	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,72	382,49	476,28	342,92
5.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	76,28	14,13	17,59	1.341,77
5.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	kg	18,85	12,35	15,38	289,91
5.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	16,64	113,59	141,44	2.353,56
5.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	0,72	134,84	167,90	120,89
6.0		VEDAÇÃO					2.331,54
6.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	31,30	59,82	74,49	2.331,54
7.0		COBERTURA					6.397,35
7.1	C2431	TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m	m²	16,10	104,92	130,65	2.103,47
7.2	C1329	ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VAO DE 20m	m²	16,10	201,95	251,47	4.048,67
7.3	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	m	2,70	72,94	90,82	245,21
8.0		FORRO					1.123,41
8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	16,55	54,51	67,88	1.123,41
9.0		REVESTIMENTO					9.593,44
9.1	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m²	63,38	39,86	49,63	3.145,55
9.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m	10,70	111,45	138,78	1.484,95
9.3	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	26,92	7,87	9,80	263,82
9.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PAREDE	m²	26,92	90,17	112,28	3.022,58
9.5	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	26,92	29,27	36,45	981,23
9.6	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	90,30	6,18	7,70	695,31

Emerson Patrick dos Santos Martins
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 32145 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
10.0		ESQUADRIAS					3.724,37
10.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m²	9,24	323,70	403,07	3.724,37
11.0		PAVIMENTAÇÃO					2.466,08
11.1	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PISO	m²	16,55	85,82	106,86	1.768,53
11.2	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	16,55	7,87	9,80	162,19
11.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,82	524,32	652,88	535,36
12.0		PINTURA					2.112,04
12.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	m²	33,20	14,48	18,03	598,60
12.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	18,48	37,76	47,02	868,93
12.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	26,71	19,38	24,13	644,51
13.0		INSTALAÇÕES ELETRICAS					2.841,40
13.1	C1669	LUMINARIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LAMPADA	und	4,00	62,52	77,85	311,40
13.2	C1638	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	und	1,00	104,98	130,72	130,72
13.3	C1637	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	und	1,00	82,50	102,73	102,73
13.4	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	und	1,00	27,31	34,01	34,01
13.5	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	und	1,00	38,55	48,00	48,00
13.6	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	und	7,00	7,39	9,20	64,40
13.7	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	m	30,00	21,54	26,82	804,60
13.8	C1204	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1/2"	m	15,00	15,58	19,40	291,00
13.9	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	m	150,00	5,52	6,87	1.030,50
13.10	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	und	1,00	19,31	24,04	24,04
14.0		INSTALAÇÃO SANITARIA					7.190,24
14.1	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	m	3,00	32,93	41,00	123,00
14.2	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	m	3,00	29,29	36,47	109,41
14.3	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	m	3,00	18,61	23,17	69,51
14.4	C2832	FOSSA SEPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	cj	1,00	4.120,04	5.130,27	5.130,27
14.5	C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDAVEL	und	1,00	601,33	748,78	748,78
14.6	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	und	4,00	13,79	17,17	68,68
14.7	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	und	1,00	425,25	529,52	529,52
14.8	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABAO EM ALVENARIA	und	1,00	305,78	380,76	380,76
14.9	C2272	SIFAO DE PVC RIGIDO D= 2" (INSTALADO)	und	1,00	24,34	30,31	30,31
15.0		INSTALAÇÃO HIDRAULICA					462,89
15.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	m	6,00	7,50	9,34	56,04
15.2	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	und	1,00	91,77	114,27	114,27
15.3	C2506	TORNEIRA DE PRESSAO P/JARDIM DE 3/4"	und	4,00	27,85	34,68	138,72
15.4	C2405	TE REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	und	1,00	12,99	16,18	16,18
15.5	C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	und	1,00	4,51	5,62	5,62
15.6	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	und	2,00	19,42	24,18	48,36
15.7	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	und	6,00	11,20	13,95	83,70

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
16.0		DIVERSOS					224,25
16.1	C1628	LIMPEZA GERAL	m ²	16,55	10,88	13,55	224,25
						SUB TOTAL R\$	47.941,52
		ESTACIONAMENTO/PAVIMENTAÇÃO EXTERNA					
1.0		DEMOLIÇÕES					469,50
1.1	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	m ²	24,60	7,78	9,69	238,37
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	m ³	3,51	52,88	65,85	231,13
2.0		VEDAÇÃO					10.116,50
2.1	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	m ²	29,37	276,62	344,45	10.116,50
3.0		ESQUADRIAS					9.171,35
3.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m ²	18,40	323,70	403,07	7.416,49
3.2	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO EM METALON GALVANIZADO	m ²	6,70	210,34	261,92	1.754,86
4.0		PAVIMENTAÇÃO					59.605,30
4.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	m	38,45	51,20	63,75	2.451,19
4.2	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m ²	156,40	64,63	80,48	12.587,07
4.3	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	m ²	60,03	44,39	55,27	3.317,86
4.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m ²	11,80	112,90	140,58	1.658,84
4.5	C1586	LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO	m ²	160,00	114,46	142,53	22.804,80
4.6	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m ³	25,71	524,32	652,88	16.785,54
5.0		PINTURA					7.955,66
5.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m ²	50,20	37,76	47,02	2.360,40
5.2	C1614	LATEX DUAS DEMAOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	m ²	216,20	20,78	25,88	5.595,26
6.0		INSTALAÇÃO ELÉTRICA					4.061,26
6.1	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	und	1,00	259,26	322,83	322,83
6.2	C1188	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	m	26,00	18,54	23,09	600,34
6.3	C1711	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	und	8,00	4,53	5,64	45,12
6.4	C1022	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4")	und	4,00	10,97	13,66	54,64
6.5	C3781	MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTRRÂNEA	UND	1,00	2.440,03	3.038,33	3.038,33
7.0		INSTALAÇÕES DE AGUAS PLUVIAIS					7.715,31
7.1	C2601	TUBO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=200mm (8")	m	21,00	91,95	114,50	2.404,50
7.2	C2600	TUBO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=150mm (6")	m	42,00	50,26	62,58	2.628,36



ORÇAMENTO CONSOLIDADO



OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA BDI: 24,52%
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE Encargos Sociais: 83,85%
 DATA: ABRIL / 2021 Tabela de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SEM BDI	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL
7.3	C1437	GRELHA DE FERRO	m²	7,01	243,38	303,06	2.124,45
7.4	C0635	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	m²	1,80	248,96	310,00	558,00
8.0		DIVERSOS					3.929,84
8.1	C3303	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	m²	0,70	795,85	990,99	693,69
8.2	C1628	LIMPEZA GERAL	m²	238,83	10,88	13,55	3.236,15
SUB TOTAL R\$							103.024,72
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
1.1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	6,00	4.240,76	5.280,59	31.683,54
TOTAL GERAL - R\$							752.869,28

Emerson Rocha Alves Martins
 Eng. Civil
 CREA/CE 321459 RNP 061528981-9

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA			
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE			
DATA: ABRIL / 2021			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR R\$	(%)
1.0	CIRCULAÇÃO DE ACESSO	39.023,27	5,18%
2.0	REFEITORIO	240.742,71	31,98%
3.0	COZINHA	150.534,98	19,99%
4.0	VESTIARIO	18.869,27	2,51%
5.0	PANELEIRO	30.161,19	4,01%
6.0	DEPOSITO DE MERENDA	34.939,69	4,64%
7.0	WC	24.060,88	3,20%
8.0	DML	14.687,80	1,95%
9.0	CASA DO LIXO	17.199,71	2,28%
10.0	CIRCULAÇÃO/AREA DE SERVIÇO	47.941,52	6,37%
11.0	ESTACIONAMENTO/PAVIMENTAÇÃO EXTERNA	103.024,72	13,68%
12.0	ADIMINISTRAÇÃO DA OBRA	31.683,54	4,21%
TOTAL GERAL - R\$		752.869,28	100,00%

TABELA UTILIZADA SEINFRA 27.1 DESONERADA

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 334456 RNP 061328981-9



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
 LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
 DATA: ABRIL / 2021

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR R\$	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
			%	VALOR R\$	%	VALOR R\$	%	VALOR R\$	%	VALOR R\$	%	VALOR R\$	%	VALOR R\$
1.0	CIRCULAÇÃO DE ACESSO	39.023,27	100,00%	39.023,27										
2.0	REFEITÓRIO	240.742,71	35,00%	84.259,95	50,00%	120.371,36	15,00%	36.111,41						
3.0	COZINHA	150.534,98					60,00%	90.320,99	40,00%	60.213,99				
4.0	VESTIÁRIO	18.869,27							100,00%	18.869,27				
5.0	PANELEIRO	30.161,19							100,00%	30.161,19				
6.0	DEPOSITO DE MERENDA	34.939,69							50,00%	17.469,85	50,00%	17.469,85		
7.0	WC	24.060,88									100,00%	24.060,88		
8.0	DML	14.687,80									100,00%	14.687,80		
9.0	CASA DO LIXO	17.199,71									100,00%	17.199,71		
10.0	CIRCULAÇÃO / ÁREA DE SERVIÇO	47.941,52									100,00%	47.941,52		
11.0	ESTACIONAMENTO / PAVIMENTAÇÃO EXTERNA	103.024,72											100,00%	103.024,72
12.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	31.683,54											100,00%	31.683,54
TOTAL GERAL - R\$		752.869,28	16,38%	123.283,22	15,99%	120.371,36	16,79%	126.432,39	16,83%	126.714,30	16,12%	121.359,76	17,89%	134.708,26
TOTAL ACUMULADO - R\$		752.869,28	16,38%	123.283,22	32,36%	243.654,57	49,16%	370.086,97	65,99%	496.801,27	82,11%	618.161,02	100,00%	752.869,28

Emerson
 Eng. Civil
 CREA/CE 061528981-9





OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
ENDEREÇO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ/CE
DATA: ABRIL / 2021

COMPOSIÇÃO DO PREÇO DO ITEM "ADMINISTRAÇÃO DA OBRA"

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	UND	QUANT	P. UNI	P. TOTAL
1.0	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,09	14.514,46	1.306,30
2.0	18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,50	5.868,92	2.934,46
TOTAL GERAL (POR MÊS):						4.240,76

Emerson Patrício Naves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321436 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO
Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,1300	8,2676	1,0748
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1300	5,4882	0,7135
TOTAL MAO DE OBRA:						1,7883
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	20,7100	0,4142
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,0400	12,6100	0,5044
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,0120	15,5400	0,1865
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,0090	28,7200	0,2585
TOTAL MATERIAL:						1,3636
TOTAL SIMPLES:						3,1400
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,9500
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						6,0900

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	5,4882	10,9764
TOTAL MAO DE OBRA:						10,9800
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA	M2	1,0200	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,0000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,5000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1 1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500	15,5400	2,3310
TOTAL MATERIAL:						120,3700
TOTAL SIMPLES:						131,3500
VALOR ENCARGOS (83.85%):						20,1200
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						151,4700

Emerson Paiva Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321450/RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C2942 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,5000	5,4882	2,7441
TOTAL MAO DE OBRA:						2,7400
TOTAL SIMPLES:						2,7400
VALOR ENCARGOS (83.85%):						5,0400
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						7,7800

C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	8,2676	2,4803
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,0000	5,4882	16,4646
TOTAL MAO DE OBRA:						18,9400
TOTAL SIMPLES:						18,9400
VALOR ENCARGOS (83.85%):						33,9400
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						52,8800

C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,0000	5,4882	54,8820
TOTAL MAO DE OBRA:						54,8800
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,7780	67,5000	52,5150
10260	BRITA	SEINFRA	M3	0,9658	76,1900	73,5843
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,0000	0,5600	123,2000
TOTAL MATERIAL:						249,3000
TOTAL SIMPLES:						304,1800
VALOR ENCARGOS (83.85%):						100,6200
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						404,8000

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 334156 RNP 001528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA

LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1807 - MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA (M2)						
EQUIPAMENTO		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,0300	10,8800	0,3264
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,3300
MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,1500	6,4183	0,9627
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,2200	6,4183	1,4120
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,1500	8,2676	1,2401
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,2000	8,2676	26,4563
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,7500	8,2676	6,2007
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,2000	5,4882	28,5386
TOTAL MAO DE OBRA:						64,8100
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N 18 BWG	SEINFRA	KG	0,0400	10,0500	0,4020
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,0800	74,7200	5,9776
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0850	67,5000	5,7375
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	2,1800	9,5000	20,7100
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,0300	76,1900	2,2857
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	45,0000	0,5600	25,2000
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,1500	66,0600	9,9090
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,0100	73,9000	0,7390
11917	TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,4500	5,7600	2,5920
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,0000	0,6800	17,0000
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	18,0000	0,5800	10,4400
12098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	SEINFRA	KG	0,8700	3,1500	2,7405
TOTAL MATERIAL:						103,7400
TOTAL SIMPLES:						168,8800
VALOR ENCARGOS (83.85%):						107,7400
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						276,6200

Emerson Paiva Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 32.243/RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,6500	5,4882	14,5437
TOTAL MAO DE OBRA:						14,5400
TOTAL SIMPLES:						14,5400
VALOR ENCARGOS (83.85%):						26,6700
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						41,2100

C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,7000	5,4882	9,3299
TOTAL MAO DE OBRA:						9,3300
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,1000	60,8900	66,9680
TOTAL MATERIAL:						66,9700
TOTAL SIMPLES:						76,3000
VALOR ENCARGOS (83.85%):						17,1000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						93,4000

C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,7000	5,4882	9,3299
TOTAL MAO DE OBRA:						9,3300
TOTAL SIMPLES:						9,3300
VALOR ENCARGOS (83.85%):						17,1000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						26,4300


Emerson [illegible] Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 32140-0 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C3272 - CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,0000	9,3600	0,0000
10680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,0000	14,9800	14,9800
TOTAL EQUIPAMENTO:						14,9800
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	5,4882	32,9292
TOTAL MAO DE OBRA:						32,9300
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	336,0000	0,5600	188,1600
TOTAL MATERIAL:						188,1600
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,8527	6,8800	5,8666
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,8360	67,5100	56,4384
TOTAL SERVICIO:						62,3100
TOTAL SIMPLES:						298,3800
VALOR ENCARGOS (83.85%):						84,1100
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						382,4900

C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800	6,4183	0,5135
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800	8,2676	0,6614
TOTAL MAO DE OBRA:						1,1700
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	10,0500	0,2010
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,1500	9,5000	10,9250
TOTAL MATERIAL:						11,1300
TOTAL SIMPLES:						12,3000
VALOR ENCARGOS (83.85%):						1,8300
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						14,1300

Emerson Patrício dos Santos Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 341458 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0700	6,4183	0,4493
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0700	8,2676	0,5787
TOTAL MAO DE OBRA:						1,0300
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	10,0500	0,2010
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,1500	8,2800	9,5220
TOTAL MATERIAL:						9,7200
TOTAL SIMPLES:						10,7500
VALOR ENCARGOS (83.85%):						1,6000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						12,3500

C2827 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3500	6,4183	8,6647
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3500	8,2676	11,1613
TOTAL MAO DE OBRA:						19,8200
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1 10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,4300	23,8100	10,2383
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,0000	12,6100	25,2200
I1845	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,5300	4,7400	7,2522
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,6000	10,0100	16,0160
I2408	PREGO 14X18 (1 1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,2500	16,7500	4,1875
TOTAL MATERIAL:						62,9200
TOTAL SIMPLES:						82,7400
VALOR ENCARGOS (83.85%):						30,8500
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						113,5900

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 221456 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1904 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	8,2676	16,5352
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	5,4882	32,9292
TOTAL MAO DE OBRA:						49,4700
TOTAL SIMPLES:						49,4700
VALOR ENCARGOS (83.85%):						85,3700
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						134,8400

C1958 - PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,5000	8,2676	12,4014
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,5000	5,4882	13,7205
TOTAL MAO DE OBRA:						26,1200

MATERIAL						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,0072	74,7200	0,5380
10208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	2,5000	19,7300	49,3250
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,4900	1,1000	0,5390
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,0300	0,5600	1,1368
11031	DOBRAÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,7800	24,6700	43,9126
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	0,5900	52,5000	30,9750
11704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N. 14	SEINFRA	M2	1,0000	127,2400	127,2400
TOTAL MATERIAL:						253,6800
TOTAL SIMPLES:						279,8000
VALOR ENCARGOS (83.85%):						43,9000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						323,7000

Emerson ~~Patric~~ ~~Alves~~ Martins
Eng. ~~Chefe~~ Civil
CREA/CE 121456 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,0000	8,2676	41,3380
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,0000	5,4882	38,4174
TOTAL MAO DE OBRA:						79,7600
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,1500	66,0600	75,9690
TOTAL MATERIAL:						75,9700
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,3000	409,1200	122,7360
TOTAL SERVICOS:						122,7400
TOTAL SIMPLES:						278,4700
VALOR ENCARGOS (83.85%):						163,1200
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						441,5900

C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO EM METALON GALVANIZADO (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,0000	8,2676	24,8028
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,0000	5,4882	16,4646
TOTAL MAO DE OBRA:						41,2600
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0080	67,5000	0,5400
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,5700	1,1000	0,6270
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,8400	0,5600	1,5904
11222	GRADE DE FERRO	SEINFRA	M2	1,0000	98,6200	98,6200
TOTAL MATERIAL:						101,3800
TOTAL SIMPLES:						142,6400
VALOR ENCARGOS (83.85%):						67,7000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						210,3400

Emerson Patrício Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 32.1456 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO
Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,5000	8,2676	70,2746
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,2000	5,4882	50,4914
TOTAL MAO DE OBRA:						120,7600
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,0000	0,6800	159,8000
TOTAL MATERIAL:						159,8000
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,3000	341,3600	102,4080
TOTAL SERVICO:						102,4100
TOTAL SIMPLES:						382,9700
VALOR ENCARGOS (83.85%):						229,0300
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						612,0000

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,0000	8,2676	8,2676
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,1200	5,4882	6,1468
TOTAL MAO DE OBRA:						14,4200
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0150	67,5000	1,0125
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,1800	1,1000	2,3960
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,1800	0,5600	1,2208
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,0000	0,6800	17,0000
TOTAL MATERIAL:						21,6300
TOTAL SIMPLES:						36,0500
VALOR ENCARGOS (83.85%):						23,7700
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						59,8200


Emerson ~~Frederick~~ Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 021456 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO
Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	8,2676	2,4803
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,4000	5,4882	2,1953
TOTAL MAO DE OBRA:						4,6800
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,2500	2,0000	0,5000
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,0200	14,5400	0,2908
C3127	AREIA ASFALTO USINADA A FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,0030	54,6600	0,1640
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,0000	20,0200	20,0200
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,0007	267,6500	0,1874
TOTAL SERVICOS:						21,1600
TOTAL SIMPLES:						25,8400
VALOR ENCARGOS (83,85%):						25,3600
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						51,2000

C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,4998	10,8800	5,4378
TOTAL EQUIPAMENTO:						5,4400
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	8,2676	16,5352
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,0000	5,4882	87,8112
TOTAL MAO DE OBRA:						104,3500
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,6462	67,5000	43,6185
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,5852	76,1900	44,5864
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,0000	0,5600	109,7600
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,4000	66,0600	26,4240
TOTAL MATERIAL:						224,3900
TOTAL SIMPLES:						334,1800
VALOR ENCARGOS (83,85%):						191,7000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						525,8800

Emerson Paiva Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 RNP 061526981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO
Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)						
EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,0100	69,5000	0,6950
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,7000
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,1500	8,2676	1,2401
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,4000	5,4882	2,1953
TOTAL MAO DE OBRA:						3,4400
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,1500	60,8800	9,1320
12527	PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,0000	1,1400	36,4800
TOTAL MATERIAL:						45,6100
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,0200	341,3600	6,8272
TOTAL SERVICOS:						6,8300
TOTAL SIMPLES:						56,5800
VALOR ENCARGOS (83.85%):						8,0500
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						64,6300

C4601 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,0000	8,2676	8,2676
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,1500	5,4882	6,3114
TOTAL MAO DE OBRA:						14,5800
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0243	67,5000	1,6403
10806	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,3100	0,5800	4,0936
TOTAL MATERIAL:						5,7300
TOTAL SIMPLES:						20,3100
VALOR ENCARGOS (83.85%):						24,0800
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						44,3900

Emerson F. Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 32.456 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,6000	8,2676	13,2282
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,2500	5,4882	6,8603
TOTAL MAO DE OBRA:						20,0900
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0182	67,5000	1,2285
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,7300	1,1000	3,0030
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,8000	0,5600	1,5680
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,1000	49,4800	54,4280
TOTAL MATERIAL:						60,2300
TOTAL SIMPLES:						80,3200
VALOR ENCARGOS (83.85%):						32,5800
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						112,9000

C1586 - LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,6000	8,2676	13,2282
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,2500	5,4882	6,8603
TOTAL MAO DE OBRA:						20,0900
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0182	67,5000	1,2285
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,7300	1,1000	3,0030
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,8000	0,5600	1,5680
11332	LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR	SEINFRA	M2	1,1000	50,9000	55,9900
TOTAL MATERIAL:						61,7900
TOTAL SIMPLES:						81,8800
VALOR ENCARGOS (83.85%):						32,5800
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						114,4600

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 32446 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO
Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	8,2676	16,5352
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	5,4882	32,9292
TOTAL MÃO DE OBRA:						49,4700
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,0000	320,9500	320,9500
TOTAL SERVIÇO:						320,9500
TOTAL SIMPLES:						370,4200
VALOR ENCARGOS (83.85%):						153,9000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						524,3200

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,8000	6,4183	5,1346
12396	PINTOR	SEINFRA	H	0,8000	8,2676	6,6141
TOTAL MÃO DE OBRA:						11,7400
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,0300	17,1900	0,5157
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,1600	24,9900	3,9984
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,3000	1,6900	0,5070
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,1200	22,5800	2,7096
TOTAL MATERIAL:						7,7400
TOTAL SIMPLES:						19,4800
VALOR ENCARGOS (83.85%):						18,2800
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						37,7600

C2431 - TELHA DE AÇO ZINCADA PRÉ-PINTADA INCLINAÇÃO 1%.VAO 10.5m (M2)						
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12066	TELHA ZINCADA PRE-PINTADA C/ MONTAGEM MK-90	SEINFRA	M2	1,0000	104,9200	104,9200
TOTAL MATERIAL:						104,9200
TOTAL SIMPLES:						104,9200
VALOR ENCARGOS:						0,0000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						104,9200

Emerson Pinheiro Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA DE CEARÁ: RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1329 - ESTRUTURA DE AÇO EM SHED VÃO DE 20m (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	2,1600	6,4183	13,8635
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	2,5000	8,2676	20,6690
TOTAL MAO DE OBRA:						34,5300
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10824	COMPONENTES ESTRUTURAIS DE AÇO	SEINFRA	KG	15,4000	7,3900	113,8060
TOTAL MATERIAL:						113,8100
TOTAL SIMPLES:						148,3400
VALOR ENCARGOS (83.85%):						53,6100
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						201,9500

C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,3500	6,4183	2,2464
12396	PINTOR	SEINFRA	H	0,4000	8,2676	3,3070
TOTAL MAO DE OBRA:						5,5600
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,0500	17,1900	0,8595
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
11468	LIQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,1200	11,9100	1,4292
12097	TINTA LATEX ACRILICA	SEINFRA	L	0,1700	24,5900	4,1803
TOTAL MATERIAL:						6,6100
TOTAL SIMPLES:						12,1700
VALOR ENCARGOS (83.85%):						8,6100
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						20,7800

Emerson Pinheiro Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321160 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C4416 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 3,01 A 4 m (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3500	8,2676	2,8937
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3500	5,4882	1,9209
TOTAL MAO DE OBRA:						4,8100
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,7400	8,2800	6,1272
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,3000	12,6100	16,3930
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,0300	13,8000	0,4140
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,9700	4,7400	4,5978
I1916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	SEINFRA	M	0,6500	10,0100	6,5065
I8263	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO DE 3,01 A 4 m	SEINFRA	M2	1,0000	45,7300	45,7300
TOTAL MATERIAL:						79,7700
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0300	327,0100	9,8103
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,0300	85,2500	2,5575
TOTAL SERVICIO:						12,3700
TOTAL SIMPLES:						96,9500
VALOR ENCARGOS (83,85%):						14,2400
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						111,1900

Emerson F. Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321496 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA

LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C4418 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m (M2)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3500	8,2676	2,8937
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3500	5,4882	1,9209
TOTAL MAO DE OBRA:						4,8100
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,7400	8,2800	6,1272
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,3000	12,6100	16,3930
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,0300	13,8000	0,4140
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,9700	4,7400	4,5978
11916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	SEINFRA	M	0,6500	10,0100	6,5065
18265	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,01 A 3 m	SEINFRA	M2	1,0000	36,7700	36,7700
TOTAL MATERIAL:						70,8100
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0300	327,0100	9,8103
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	0,0300	85,2500	2,5575
TOTAL SERVICO:						12,3700
TOTAL SIMPLES:						87,9900
VALOR ENCARGOS (83.85%):						14,2400
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						102,2300


 Emerson F. de Oliveira Martins
 Eng. Civil
 CREA/CE 32.453 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO
Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C4420 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3500	8,2676	2,8937
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3500	5,4882	1,9209
TOTAL MAO DE OBRA:						4,8100
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,7400	8,2800	6,1272
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,3000	12,6100	16,3930
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,0300	13,8000	0,4140
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,9700	4,7400	4,5978
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,6500	10,0100	6,5065
18267	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	1,0000	43,3300	43,3300
TOTAL MATERIAL:						77,3700
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO PMIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0300	327,0100	9,8103
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,0300	85,2500	2,5575
TOTAL SERVICO:						12,3700
TOTAL SIMPLES:						94,5500
VALOR ENCARGOS (83,85%):						14,2400
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						108,7900

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

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3500	8,2676	2,8937
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3500	5,4882	1,9209
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,8100
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,7400	8,2800	6,1272
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,0000	12,6100	12,6100
11728	PREGO 18X27 (2 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,0300	13,8000	0,4140
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,9700	4,7400	4,5978
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,5500	10,0100	5,5055
18276	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	1,0000	33,5300	33,5300
					TOTAL MATERIAL:	62,7900
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/IBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0300	327,0100	9,8103
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,0300	85,2500	2,5575
					TOTAL SERVICOS:	12,3700
					TOTAL SIMPLES:	79,9700
					VALOR ENCARGOS (83,85%):	14,2400
					VALOR BDI:	0,0000
					TOTAL GERAL:	94,2100

Emerson Pinheiro Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321959/RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO
Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C0631 - CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,1150	6,4183	0,7381
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,6050	6,4183	3,8831
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,1150	8,2676	0,9508
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,6050	8,2676	5,0019
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,8350	8,2676	23,4386
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,7680	5,4882	26,1677

TOTAL MAO DE OBRA: 60,1800

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10103	ARAME RECOZIDO N 18 BWG	SEINFRA	KG	0,0220	10,0500	0,2211
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0800	67,5000	5,4000
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,3170	8,2800	10,9048
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,0536	76,1900	4,0838
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,0000	1,1000	6,6000
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,1000	30,3300	3,0330
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,0000	0,5600	10,0800
11916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	SEINFRA	M	0,0300	10,0100	0,3003
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,0000	0,5800	58,5800

TOTAL MATERIAL: 99,1900

TOTAL SIMPLES: 159,3700

VALOR ENCARGOS (83.85%): 99,8900

VALOR BDI: 0,0000

TOTAL GERAL: 259,2600

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

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm DE 8MM A 10MM INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	SEINFRA	M2	1,0000	54,5100	54,5100

TOTAL MATERIAL: 54,5100

TOTAL SIMPLES: 54,5100

VALOR ENCARGOS: 0,0000

VALOR BDI: 0,0000

TOTAL GERAL: 54,5100

Emerson Paiva Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 32145-5 RNP 081528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C0804 - COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,8800	8,2676	15,5431
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0500	5,4882	5,7626
TOTAL MAO DE OBRA:						21,3000
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10810	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)CM	SEINFRA	UN	5,0000	4,6400	23,2000
TOTAL MATERIAL:						23,2000
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,0053	532,3300	2,8213
TOTAL SERVICIO:						2,8200
TOTAL SIMPLES:						47,3200
VALOR ENCARGOS (83.85%):						35,8100
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						83,1300

C1188 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	6,4183	1,9255
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	8,2676	2,4803
TOTAL MAO DE OBRA:						4,4100
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,0000	7,2800	7,2800
TOTAL MATERIAL:						7,2800
TOTAL SIMPLES:						11,6900
VALOR ENCARGOS (83.85%):						6,8500
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						18,5400


Emerson Pet. Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 32.456/RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1711 - LUYA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (UN)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETICISTA	SEINFRA	H	0,0700	6,4183	0,4493
12312	ELETICISTA	SEINFRA	H	0,0700	8,2676	0,5787
TOTAL MAO DE OBRA:						1,0300
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11405	LUYA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,0000	1,9000	1,9000
TOTAL MATERIAL:						1,9000
TOTAL SIMPLES:						2,9300
VALOR ENCARGOS (83.85%):						1,6000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						4,5300

C1022 - CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 40mm (1 1/4") (UN)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETICISTA	SEINFRA	H	0,2000	6,4183	1,2837
12312	ELETICISTA	SEINFRA	H	0,2000	8,2676	1,6535
TOTAL MAO DE OBRA:						2,9300
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10951	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,0000	3,4600	3,4600
TOTAL MATERIAL:						3,4600
TOTAL SIMPLES:						6,3900
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,5800
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						10,9700

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 32116 RNP 061526981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C3781 - MEDIÇÃO TRIFASICA INSTALADA EM MURO - SAIDA SUBTERRÂNEA (UN)						
EQUIPAMENTO		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10584	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	3,0000	30,2100	90,6300
10705	CAMINHÃO COMERC EQUIP C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,0000	113,3100	113,3100
TOTAL EQUIPAMENTO:						203,9400
MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,0000	6,4183	25,6732
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,0000	8,2676	33,0704
TOTAL MAO DE OBRA:						58,7400
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,0000	49,6900	49,6900
10342	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	SEINFRA	M	60,0000	8,9100	534,6000
10950	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	5,0000	4,1900	20,9500
11018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,0000	89,8500	89,8500
11068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	12,0000	8,0000	96,0000
11404	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,0000	2,6200	2,6200
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M	SEINFRA	UN	1,0000	37,4000	37,4000
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,0000	503,4600	503,4600
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,0000	272,4000	272,4000
16472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	4,0000	6,6300	26,5200
TOTAL MATERIAL:						1.633,4900
SERVICO		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,0000	244,1600	244,1600
TOTAL SERVICIO:						244,1600
TOTAL SIMPLES:						2.140,3300
VALOR ENCARGOS (83,85%):						299,7000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						2.440,0300

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

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1338 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 10m (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,0000	6,4183	6,4183
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,0000	8,2676	8,2676
TOTAL MAO DE OBRA:						14,6860
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11161	FERRAGEM PARA TELHADOS	SEINFRA	KG	0,2300	10,9000	2,5070
11495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,0170	2 479,0000	42,1430
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,1000	15,5400	1,5540
TOTAL MATERIAL:						46,2000
TOTAL SIMPLES:						60,8900
VALOR ENCARGOS (83.85%):						22,8500
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						83,7400

C2601 - TUBO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=200mm (8") (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,7000	6,4183	4,4928
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,7000	8,2676	5,7873
TOTAL MAO DE OBRA:						10,2800
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12208	TUBO PVC ESGOTO BRANCO RIGIDO D=200MM (8") - (NBR 7362)	SEINFRA	M	1,0100	65,3300	65,9833
TOTAL MATERIAL:						65,9800
TOTAL SIMPLES:						76,2600
VALOR ENCARGOS (83.85%):						15,6900
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						91,9500


 Emerson Patrick Alves Martins
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 321450 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO
Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C3121 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 (M2)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,6000	8,2676	4,9606
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,6000	5,4882	3,2929
TOTAL MAO DE OBRA:						8,2500
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4430	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,0250	396,2500	9,9063
TOTAL SERVICOS:						9,9100
TOTAL SIMPLES:						18,1600
VALOR ENCARGOS (83,85%):						21,7000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						39,8600

C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)						
EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,0200	10,8800	0,2176
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,2200
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,8000	8,2676	6,6141
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,7000	8,2676	5,7873
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	8,2676	2,4803
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,1000	5,4882	6,0370
TOTAL MAO DE OBRA:						20,9200
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N 18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	10,0500	0,2010
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,0400	74,7200	2,9888
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,3500	9,5000	12,8250
10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1 10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	1,0000	23,8100	23,8100
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,3600	0,5600	9,7216
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,0900	73,9000	6,6510
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,0200	15,5400	0,3108
TOTAL MATERIAL:						56,5100
TOTAL SIMPLES:						77,6500
VALOR ENCARGOS (83,85%):						33,8000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						111,4500

Emerson Patrício Alves Martins
Engenheiro Civil
CREACE 32140/2011-IMP 031528001-0

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C2445 - TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27% (M2)						
MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,2200	6,4183	1,4120
12070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,2200	8,2676	1,8189
TOTAL MAO DE OBRA:						3,2309
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	SEINFRA	UN	1,4200	0,5500	0,7810
11571	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	SEINFRA	UN	1,4200	1,1000	1,5620
12059	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA - 6MM	SEINFRA	M2	1,1500	27,7700	31,9355
TOTAL MATERIAL:						34,2800
TOTAL SIMPLES:						37,5100
VALOR ENCARGOS (83.85%):						5,0300
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						42,5400

C2600 - TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)						
MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,6000	6,4183	3,8510
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,6000	8,2676	4,9606
TOTAL MAO DE OBRA:						8,8116
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12197	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,0100	27,7300	28,0073
TOTAL MATERIAL:						28,0100
TOTAL SIMPLES:						36,8200
VALOR ENCARGOS (83.85%):						13,4400
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						50,2600

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321466 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)						
MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,2000	6,4183	7,7020
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,2000	8,2676	9,9211
TOTAL MAO DE OBRA:						17,6200
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N 26 DESENV 0.50M	SEINFRA	M	1,0300	21,1800	21,8154
11725	PREGO 15X15 (1,1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,0900	15,5400	1,3986
11784	REBITES	SEINFRA	KG	0,0400	58,2900	2,3316
11873	SOLDA 70X30	SEINFRA	KG	0,0400	72,0400	2,8816
TOTAL MATERIAL:						28,4300
TOTAL SIMPLES:						46,0500
VALOR ENCARGOS (83.85%):						26,8900
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						72,9400

C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)						
MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,2000	8,2676	1,6535
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,2000	5,4882	1,0976
TOTAL MAO DE OBRA:						2,7500
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,1690	3,5900	0,6067
TOTAL MATERIAL:						0,6100
TOTAL SIMPLES:						3,3600
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,5100
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						7,8700

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321466/RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO
Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1437 - GRELHA DE FERRO (M2)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	1,2000	0,0600	0,0720
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,0700
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,5000	6,4183	9,6275
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,5000	8,2676	12,4014
TOTAL MAO DE OBRA:						22,0300
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	13,0250	9,5000	123,7375
10208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	2,1000	19,7300	41,4330
11061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,2000	18,1900	21,8280
TOTAL MATERIAL:						187,0000
TOTAL SIMPLES:						209,1000
VALOR ENCARGOS (83.85%):						34,2800
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						243,3800

C0635 - CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,2000	8,2676	26,4563
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,0200	5,4882	22,0626
TOTAL MAO DE OBRA:						48,5200
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0990	67,5000	6,6825
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	10,0000	1,1000	11,0000
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,0000	0,5600	10,0800
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	159,0000	0,5800	92,2200
TOTAL MATERIAL:						119,9800
TOTAL SIMPLES:						168,5000
VALOR ENCARGOS (83.85%):						80,4600
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						248,9600

Emerson Carlos Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 01496 RNP 061526981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PAREDE (M2)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,7200	8,2676	5,9527
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,7200	5,4882	3,9515
TOTAL MAO DE OBRA:						9,9000
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,1000	43,4400	47,7840
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,0000	2,0300	16,2400
TOTAL MATERIAL:						64,0200
TOTAL SIMPLES:						73,9200
VALOR ENCARGOS (83,85%):						16,2500
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						90,1700

C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,5000	8,2676	4,1338
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,2500	5,4882	1,3721
TOTAL MAO DE OBRA:						5,5000
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	1,0000	68,5200	68,5200
TOTAL MATERIAL:						68,5200
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1.1.4	SEINFRA	M3	0,0038	541,5600	2,0309
TOTAL SERVICIO:						2,0300
TOTAL SIMPLES:						76,0500
VALOR ENCARGOS (83,85%):						9,1500
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						85,2000

Emerson Paschoa Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321156 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C3245 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,6000	8,2676	4,9608
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,6000	5,4882	3,2929
TOTAL MAO DE OBRA:						8,2500
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,0200	273,0400	5,4608
TOTAL SERVICIO:						5,4600
TOTAL SIMPLES:						13,7100
VALOR ENCARGOS (83.85%):						15,5600
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						29,2700

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1000	8,2676	0,8268
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,1500	5,4882	0,8232
TOTAL MAO DE OBRA:						1,6500
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0061	67,5000	0,4118
10806	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,4300	0,5600	1,3608
TOTAL MATERIAL:						1,7700
TOTAL SIMPLES:						3,4200
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,7600
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						6,1800


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

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1977 - PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)						
MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,7500	6,4183	24,0686
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,7500	8,2676	31,0035
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,4000	8,2676	11,5746
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,4000	5,4862	7,6835
TOTAL MAO DE OBRA:						74,3200
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0106	67,5000	0,7155
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL	SEINFRA	UN	1,0000	164,2800	164,2800
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,7200	0,5600	0,9632
I1030	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	3,0000	24,6700	74,0100
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,0000	52,5000	52,5000
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL	SEINFRA	UN	1,0000	43,5800	43,5800
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,0000	0,2700	2,1600
I1708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	SEINFRA	UN	1,0000	210,7800	210,7800
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,2500	15,5400	3,8850
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,0000	1,3800	8,2800
TOTAL MATERIAL:						563,0500
TOTAL SIMPLES:						637,3700
VALOR ENCARGOS (83.85%):						117,3000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						754,6700

Emerson Falcão Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 32.455 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA

LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C3303 - PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE (M2)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,9000	30,8900	27,8010
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,1000	114,9100	11,4910
TOTAL EQUIPAMENTO:						39,2900
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,1000	8,2676	0,8268
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0000	5,4882	5,4882
TOTAL MAO DE OBRA:						6,3200
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	6,0000	17,3900	103,9800
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	4,0000	0,4800	1,9200
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	4,0000	0,8300	3,3200
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	4,0000	8,2200	32,8800
12573	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	SEINFRA	M2	1,0000	571,7300	571,7300
TOTAL MATERIAL:						713,8300
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR, FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,0360	252,9200	9,1051
TOTAL SERVICIO:						9,1100
TOTAL SIMPLES:						768,5500
VALOR ENCARGOS (83,85%):						27,3000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						795,8500

C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,7000	5,4882	3,8417
TOTAL MAO DE OBRA:						3,8400
TOTAL SIMPLES:						3,8400
VALOR ENCARGOS (83,85%):						7,0400
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						10,8800

Emerson Pinheiro dos Santos Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321481 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)						
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	SEINFRA	M2	1,0000	244,5100	244,5100
					TOTAL MATERIAL:	244,5100
					TOTAL SIMPLES:	244,5100
					VALOR ENCARGOS:	0,0000
					VALOR BDI:	0,0000
					TOTAL GERAL:	244,5100

C2672 - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO (M2)						
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12255	VIDRO LISO, E=6MM (COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,0000	217,2200	217,2200
					TOTAL MATERIAL:	217,2200
					TOTAL SIMPLES:	217,2200
					VALOR ENCARGOS:	0,0000
					VALOR BDI:	0,0000
					TOTAL GERAL:	217,2200

C4442 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)						
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,7200	8,2676	5,9527
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,7200	5,4882	3,9515
					TOTAL MAO DE OBRA:	9,9000
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,1000	33,3300	36,6630
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	4,0000	2,0300	8,1200
					TOTAL MATERIAL:	44,7800
					TOTAL SIMPLES:	54,6800
					VALOR ENCARGOS (83.85%):	16,2500
					VALOR BDI:	0,0000
					TOTAL GERAL:	70,9300


Emerson Fátima Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 021456 RNP 061526981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1986 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m (UN)						
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,7500	6,4183	24,0686
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,7500	8,2676	31,0035
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,4000	8,2676	11,5746
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,4000	5,4882	7,6835
TOTAL MAO DE OBRA:						74,3200
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0106	67,5000	0,7155
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL	SEINFRA	UN	1,0000	164,2800	164,2800
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
10806	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,7200	0,5600	0,9632
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,0000	24,6700	74,0100
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL	SEINFRA	UN	2,0000	43,5800	87,1600
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,0000	0,2700	2,1600
11707	PORTA LISA DE CEDRO 0.70X2.10M	SEINFRA	UN	1,0000	184,1000	184,1000
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,2000	15,5400	3,1080
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,0000	1,3800	8,2800
TOTAL MATERIAL:						572,6700
TOTAL SIMPLES:						646,9900
VALOR ENCARGOS (83.85%):						117,3000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						764,2900


Emerson Paiva Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 32.416 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1987 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,7500	6,4183	24,0688
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,7500	8,2676	31,0035
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,4000	8,2676	11,5746
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,4000	5,4882	7,6835
TOTAL MAO DE OBRA:						74,3200
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0106	67,5000	0,7155
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL	SEINFRA	UN	1,0000	164,2800	164,2800
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,7200	1,1000	1,8920
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,7200	0,5600	0,9632
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,0000	24,6700	74,0100
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,0000	46,0000	46,0000
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL	SEINFRA	UN	2,0000	43,5800	87,1600
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,0000	0,2700	2,1600
11708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	SEINFRA	UN	1,0000	210,7800	210,7800
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,2000	15,5400	3,1080
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,0000	1,3800	8,2800
TOTAL MATERIAL:						599,3500
TOTAL SIMPLES:						673,6700
VALOR ENCARGOS (83.85%):						117,3000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						790,9700

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 22.1458 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO
Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900cm²) - PEI-5 - P/ PISO (M2)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,6000	8,2676	4,9606
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,6000	5,4882	3,2929
TOTAL MAO DE OBRA:						8,2500
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,1000	43,4400	47,7840
16506	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,0000	2,0300	16,2400
TOTAL MATERIAL:						64,0200
TOTAL SIMPLES:						72,2700
VALOR ENCARGOS (83.85%):						13,5500
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						85,8200

C2284 - SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,5000	8,2676	4,1338
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,2500	5,4882	1,3721
TOTAL MAO DE OBRA:						5,5000
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	1,0000	62,1500	62,1500
TOTAL MATERIAL:						62,1500
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA SPEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,0038	541,5600	2,0309
TOTAL SERVICIO:						2,0300
TOTAL SIMPLES:						69,6800
VALOR ENCARGOS (83.85%):						9,1500
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						78,8300

Emerson Patrício Alves Martins
Engenheiro Civil
CREANCE 321459 RNP 001528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1102 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,2300	8,2676	1,9015
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,2300	5,4882	1,2623
TOTAL MAO DE OBRA:						3,1600
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,6610	3,5900	2,3730
TOTAL MATERIAL:						2,3700
TOTAL SIMPLES:						5,5300
VALOR ENCARGOS (83.85%):						5,2000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						10,7300

C4431 - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,4000	8,2676	11,5746
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,4000	5,4882	7,6835
TOTAL MAO DE OBRA:						19,2500
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,1000	33,3300	36,6600
TOTAL MATERIAL:						36,6600
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,0200	423,6900	8,4738
TOTAL SERVICIO:						8,4700
TOTAL SIMPLES:						64,3800
VALOR ENCARGOS (83.85%):						38,1300
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						102,5100

Emerson P. de A. Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321435 RNP 001528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO
Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)						
EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
10733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,2000	1,2500	0,2500
10748	MAQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,8000	0,8700	0,6960
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,9500
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,5000	8,2676	12,4014
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,2000	8,2676	9,9211
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,2000	5,4882	6,5858
TOTAL MAO DE OBRA:						28,9100
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,0000	0,4800	10,0800
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,0300	74,7200	2,2416
10508	CERA	SEINFRA	KG	0,1500	16,1600	2,4240
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,5800	0,5600	14,8848
10967	DISCO DE DESBASTE DE 7	SEINFRA	UN	0,0300	18,2100	0,5463
11101	ESMERIL N 36	SEINFRA	UN	0,1000	36,8100	3,6810
11102	ESMERIL N 60	SEINFRA	UN	0,0500	35,1700	1,7585
11316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,5000	1,3800	3,4500
TOTAL MATERIAL:						39,0600
TOTAL SIMPLES:						68,9200
VALOR ENCARGOS (83,85%):						45,8300
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						114,7500

C2461 - TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,2000	6,4183	1,2837
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,3000	8,2676	2,4803
TOTAL MAO DE OBRA:						3,7600
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856	SELADOR ACRILICO	SEINFRA	L	0,1900	13,3200	2,5308
12079	TEXTURA ACRILICA	SEINFRA	KG	0,3100	7,6300	2,3653
TOTAL MATERIAL:						4,9000
TOTAL SIMPLES:						8,6600
VALOR ENCARGOS (83,85%):						5,8200
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						14,4800

Emerson Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE 021456-1/2010-061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C2462 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)						
MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,2000	6,4183	1,2837
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,3000	8,2676	2,4803
TOTAL MÃO DE OBRA:						3,7600
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856	SELADOR ACRÍLICO	SEINFRA	L	0,1900	13,3200	2,5308
12079	TEXTURA ACRÍLICA	SEINFRA	KG	0,5100	7,6300	3,8913
TOTAL MATERIAL:						6,4200
TOTAL SIMPLES:						10,1800
VALOR ENCARGOS (83.85%):						5,8300
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						16,0100

C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)						
MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,3500	6,4183	2,2464
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,4000	8,2676	3,3070
TOTAL MÃO DE OBRA:						5,5600
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,0400	17,1900	0,6876
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,1600	24,9900	3,9984
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,1300	12,6800	1,6484
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
TOTAL MATERIAL:						6,5600
TOTAL SIMPLES:						12,1200
VALOR ENCARGOS (83.85%):						8,6100
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						20,7300

Emerson Patrício Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321.66 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,1000	6,4183	7,0601
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,1000	8,2676	9,0944
TOTAL MAO DE OBRA:						16,1500
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11371	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	UN	1,0000	63,6900	63,6900
TOTAL MATERIAL:						63,6900
TOTAL SIMPLES:						79,8400
VALOR ENCARGOS (83.85%):						25,1400
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						104,9800

C1662 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,1000	6,4183	7,0601
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,1000	8,2676	9,0944
TOTAL MAO DE OBRA:						16,1500
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11368	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	SEINFRA	UN	1,0000	40,2400	40,2400
TOTAL MATERIAL:						40,2400
TOTAL SIMPLES:						56,3900
VALOR ENCARGOS (83.85%):						25,1400
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						81,5300

C1374 - FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2 (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1100	6,4183	0,7060
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1100	8,2676	0,9094
TOTAL MAO DE OBRA:						1,6200
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11172	FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,0200	1,3600	1,3872
TOTAL MATERIAL:						1,3900
TOTAL SIMPLES:						3,0100
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,5100
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						5,5200

Emerson P. de Vasconcelos Martins
Engenheiro Civil
CREA CE 32.152.698/1-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C0621 - CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1500	6,4183	0,9627
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1500	8,2676	1,2401
TOTAL MAO DE OBRA:						2,2000
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,0000	1,7600	1,7600
TOTAL MATERIAL:						1,7600
TOTAL SIMPLES:						3,9600
VALOR ENCARGOS (83.85%):						3,4300
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						7,3900

C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,3500	6,4183	2,2464
12396	PINTOR	SEINFRA	H	0,4000	8,2676	3,3070
TOTAL MAO DE OBRA:						5,5600
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,2500	0,5500	0,1375
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,1200	12,0800	1,4496
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,1700	21,2500	3,6125
TOTAL MATERIAL:						5,2000
TOTAL SIMPLES:						10,7600
VALOR ENCARGOS (83.85%):						8,6200
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						19,3800


Emerson Peick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321435 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1205 - ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4" (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	6,4183	1,9255
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	8,2676	2,4803
TOTAL MAO DE OBRA:						4,4100
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11087	ELETRODUTO TIPO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	SEINFRA	M	1,0000	10,2800	10,2800
TOTAL MATERIAL:						10,2800
TOTAL SIMPLES:						14,6900
VALOR ENCARGOS (83,85%):						6,8500
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						21,5400

C1493 - INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,4500	6,4183	2,8882
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,4500	8,2676	3,7204
TOTAL MAO DE OBRA:						6,6100
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11254	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO 1 TOMADA 2POLOS UNIV	SEINFRA	UN	1,0000	17,7500	17,7500
TOTAL MATERIAL:						17,7500
TOTAL SIMPLES:						24,3600
VALOR ENCARGOS (83,85%):						10,2800
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						34,6400


Emerson Henrique Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 21456 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1669 - LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,8000	6,4183	5,1346
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,8000	8,2676	6,6141
TOTAL MAO DE OBRA:						11,7400
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11374	LUMINARIA PAREDE, TIPO ARANDELA	SEINFRA	UN	1,0000	29,4400	29,4400
11471	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W	SEINFRA	UN	1,0000	3,0500	3,0500
TOTAL MATERIAL:						32,4900
TOTAL SIMPLES:						44,2300
VALOR ENCARGOS (83,85%):						18,2900
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						62,5200

C1762 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1800	6,4183	1,1553
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1800	8,2676	1,4882
TOTAL MAO DE OBRA:						2,6500
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0340	45,1600	1,5354
11460	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 75MM	SEINFRA	UN	1,0000	4,0500	4,0500
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0520	39,2200	2,0394
TOTAL MATERIAL:						7,6300
TOTAL SIMPLES:						10,2800
VALOR ENCARGOS (83,85%):						4,0200
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						14,3000


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

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5200	6,4183	3,3375
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5200	8,2676	4,2992
TOTAL MAO DE OBRA:						7,6400
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0250	45,1600	1,1290
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0400	39,2200	1,5688
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,0100	10,8400	10,9484
TOTAL MATERIAL:						13,6500
TOTAL SIMPLES:						21,2900
VALOR ENCARGOS (83.85%):						11,6400
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						32,9300

C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4800	6,4183	3,0808
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4800	8,2676	3,9684
TOTAL MAO DE OBRA:						7,0500
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0170	45,1600	0,7677
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0260	39,2200	1,0197
12196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,0100	9,6000	9,6960
TOTAL MATERIAL:						11,4900
TOTAL SIMPLES:						18,5400
VALOR ENCARGOS (83.85%):						10,7500
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						29,2900


Emerson Carlos Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 32146 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1371 - FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2 (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1000	6,4183	0,6418
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,1000	8,2676	0,8268
TOTAL MAO DE OBRA:						1,4700
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11170	FIO ISOLADO EM PVC 1.50MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,0200	0,8500	0,8670
TOTAL MATERIAL:						0,8700
TOTAL SIMPLES:						2,3400
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,2800
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						4,6200

C1554 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,3600	6,4183	2,3106
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,3600	8,2676	2,9763
TOTAL MAO DE OBRA:						5,2900
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0340	45,1600	1,5354
11285	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	SEINFRA	UN	1,0000	4,8500	4,8500
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0520	39,2200	2,0394
TOTAL MATERIAL:						8,4300
TOTAL SIMPLES:						13,7200
VALOR ENCARGOS (83.85%):						8,0600
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						21,7800

Emerson F. de A. M. Martins
Eng. Civil
CREA/CE 321436 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO
Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1204 - ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1/2" (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,2000	6,4183	1,2837
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,2000	8,2676	1,6535
TOTAL MAO DE OBRA:						2,9300
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11086	ELETRODUTO TIPO CONDULETE DE PVC DE 1/2"	SEINFRA	M	1,0000	8,0700	8,0700
TOTAL MATERIAL:						8,0700
TOTAL SIMPLES:						11,0000
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,5800
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						15,5800

C4394 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,5000	8,2676	4,1338
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,5000	5,4882	2,7441
TOTAL MAO DE OBRA:						6,8700
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18246	LUMINARIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	1,0000	239,7000	239,7000
TOTAL MATERIAL:						239,7000
TOTAL SIMPLES:						246,5700
VALOR ENCARGOS (83.85%):						11,2900
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						257,8600

C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,2100	6,4183	1,3478
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,2100	8,2676	1,7362
TOTAL MAO DE OBRA:						3,0900
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,0000	7,6000	7,6000
TOTAL MATERIAL:						7,6000
TOTAL SIMPLES:						10,6900
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,7900
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						15,4800

Emerson F. de A. Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 92.140/2011-061629881-0

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3700	6,4183	2,3748
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3700	8,2676	3,0590
TOTAL MAO DE OBRA:						5,4300
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,0000	13,4200	13,4200
TOTAL MATERIAL:						13,4200
TOTAL SIMPLES:						18,8500
VALOR ENCARGOS (83.85%):						8,4600
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						27,3100

C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,2900	6,4183	1,8613
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,2900	8,2676	2,3976
TOTAL MAO DE OBRA:						4,2600
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12107	TOMADA 2POLOS E TERRA	SEINFRA	UN	1,0000	8,4200	8,4200
TOTAL MATERIAL:						8,4200
TOTAL SIMPLES:						12,6800
VALOR ENCARGOS (83.85%):						6,6300
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						19,3100

C3442 - CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,7000	5,4882	3,8417
TOTAL MAO DE OBRA:						3,8400
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18665	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMP	SEINFRA	UN	1,0000	428,2500	428,2500
TOTAL MATERIAL:						428,2500
TOTAL SIMPLES:						432,0900
VALOR ENCARGOS (83.85%):						7,0400
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						439,1300

Emerson Pinheiro Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321466 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C4756 - PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM (M2)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,5000	8,2676	4,1338
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,7500	5,4882	4,1162
TOTAL MAO DE OBRA:						8,2500
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,0020	74,7200	0,1494
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,3000	0,5600	1,2880
I1659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,0000	222,6400	222,6400
TOTAL MATERIAL:						224,0800
TOTAL SIMPLES:						232,3300
VALOR ENCARGOS (83.85%):						13,7900
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						246,1200

C1549 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4500	6,4183	2,8882
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4500	8,2676	3,7204
TOTAL MAO DE OBRA:						6,6100
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0500	45,1600	2,2580
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,0000	6,1600	6,1600
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0800	39,2200	3,1376
TOTAL MATERIAL:						11,5600
TOTAL SIMPLES:						18,1700
VALOR ENCARGOS (83.85%):						10,0800
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						28,2500

Emerson Fabrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321435 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,3000	6,4183	1,9255
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,3000	8,2676	2,4803
TOTAL MAO DE OBRA:						4,4100
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0075	45,1600	0,3387
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0110	39,2200	0,4314
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,0100	6,6500	6,7165
TOTAL MATERIAL:						7,4900
TOTAL SIMPLES:						11,9000
VALOR ENCARGOS (83.85%):						6,7100
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						18,6100

C2618 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (M)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2000	6,4183	1,2837
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2000	8,2676	1,6535
TOTAL MAO DE OBRA:						2,9300
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0008	45,1600	0,0361
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0003	39,2200	0,0118
12202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4")	SEINFRA	M	1,0100	9,7700	9,8677
TOTAL MATERIAL:						9,9200
TOTAL SIMPLES:						12,8500
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,4800
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						17,3300


Emerson Rodrigues Martins
Engenheiro Civil
CRENCE 92190 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1552 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2800	6,4183	1,7971
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2800	8,2676	2,3149
TOTAL MAO DE OBRA:						4,1100
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0150	45,1600	0,6774
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,0000	1,8600	1,8600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0220	39,2200	0,8628
TOTAL MATERIAL:						3,4000
TOTAL SIMPLES:						7,5100
VALOR ENCARGOS (83.85%):						6,2800
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						13,7900

C1637 - LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,1000	6,4183	7,0601
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,1000	8,2676	9,0944
TOTAL MAO DE OBRA:						16,1500
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11369	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	SEINFRA	UN	1,0000	41,2100	41,2100
TOTAL MATERIAL:						41,2100
TOTAL SIMPLES:						57,3600
VALOR ENCARGOS (83.85%):						25,1400
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						82,5000


 Emerson Pinheiro Martins
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 32.435 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1758 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2300	6,4183	1,4762
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2300	8,2676	1,9015
TOTAL MAO DE OBRA:						3,3800
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0500	45,1600	2,2580
11457	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 100MM	SEINFRA	UN	1,0000	4,7000	4,7000
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0800	39,2200	3,1376
TOTAL MATERIAL:						10,1000
TOTAL SIMPLES:						13,4800
VALOR ENCARGOS (83.85%):						5,1500
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						18,6300

C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1300	6,4183	0,8344
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1300	8,2676	1,0748
TOTAL MAO DE OBRA:						1,9000
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0007	45,1600	0,0316
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0003	39,2200	0,0118
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,0100	6,7100	6,7771
TOTAL MATERIAL:						6,8200
TOTAL SIMPLES:						8,7200
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,9200
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						11,6400

Emerson Pereira Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321436 RNP 061528081-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2400	6,4183	1,5404
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2400	8,2676	1,9842
TOTAL MAO DE OBRA:						3,5200
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0050	45,1600	0,2258
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0075	39,2200	0,2942
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,0100	3,9100	3,9491
TOTAL MATERIAL:						4,4700
TOTAL SIMPLES:						7,9900
VALOR ENCARGOS (83.85%):						5,3800
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						13,3700

C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1200	6,4183	0,7702
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1200	8,2676	0,9921
TOTAL MAO DE OBRA:						1,7600
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0005	45,1600	0,0226
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0002	39,2200	0,0078
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,0100	2,9900	3,0199
TOTAL MATERIAL:						3,0500
TOTAL SIMPLES:						4,8100
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,6900
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						7,5000


Emerson F. de A. Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321151 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C4926 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPAGEGA) (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5000	6,4183	3,2092
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5000	8,2676	4,1338
TOTAL MAO DE OBRA:						7,3430
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19407	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPAGEGA)	SEINFRA	UN	1,0000	30,0000	30,0000
TOTAL MATERIAL:						30,0000
TOTAL SIMPLES:						37,3430
VALOR ENCARGOS (83.85%):						11,2100
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						48,5530

C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,5300	6,4183	3,4017
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,5300	8,2676	4,3818
TOTAL MAO DE OBRA:						7,7835
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,0000	18,6500	18,6500
TOTAL MATERIAL:						18,6500
TOTAL SIMPLES:						26,4335
VALOR ENCARGOS (83.85%):						12,1200
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						38,5535

Emerson *[Signature]* Alves Martins
Engenheiro Civil
CREACE 331400 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C2498 - TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,3400	6,4183	2,1822
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,3400	8,2676	2,8110
TOTAL MAO DE OBRA:						4,9900
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,6000	0,2800	0,1680
12122	TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,0000	34,3100	34,3100
TOTAL MATERIAL:						34,4800
TOTAL SIMPLES:						39,4700
VALOR ENCARGOS (83,85%):						7,6200
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						47,0900

C2383 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,3000	6,4183	1,9255
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,3000	8,2676	2,4803
TOTAL MAO DE OBRA:						4,4100
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0150	45,1600	0,6774
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0060	39,2200	0,2353
11974	TE PVC SOLDAVEL 40MM	SEINFRA	UN	1,0000	7,2800	7,2800
TOTAL MATERIAL:						8,2000
TOTAL SIMPLES:						12,6100
VALOR ENCARGOS (83,85%):						6,7100
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						19,3200

Emerson de Jesus Alves Martins
Engenheiro Civil
CREACE 32.461 RNP 061526981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA

LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C3994 - JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,3500	6,4183	2,2464
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,3500	8,2676	2,8937
TOTAL MAO DE OBRA:						5,1400
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0400	45,1600	1,8064
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0600	39,2200	2,3532
17492	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2")	SEINFRA	UN	1,0000	6,5600	6,5600
TOTAL MATERIAL:						10,7200
TOTAL SIMPLES:						15,8600
VALOR ENCARGOS (83.85%):						7,8400
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						23,7000

C0022 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1400	6,4183	0,8986
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1400	8,2676	1,1575
TOTAL MAO DE OBRA:						2,0600
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10014	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40MM	SEINFRA	UN	1,0000	28,6900	28,6900
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0060	45,1600	0,2258
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,2500	0,2800	0,3500
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0070	39,2200	0,2745
TOTAL MATERIAL:						29,5400
TOTAL SIMPLES:						31,6000
VALOR ENCARGOS (83.85%):						3,1300
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						34,7300

Emerson Felipe das Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321466 RNP 061528081-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C0601 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,6050	6,4183	3,8831
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,6050	8,2676	5,0019
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,2000	8,2676	26,4563
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,8500	5,4882	32,1060
TOTAL MAO DE OBRA:						67,4500
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N 18 BWG	SEINFRA	KG	0,0220	10,0500	0,2211
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,1050	67,5000	7,0875
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,7500	8,2800	14,4900
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,4600	1,1000	6,0060
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,1050	30,3300	3,1847
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,5000	0,5600	15,9600
11606	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,0420	73,9000	3,1038
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	108,5000	0,5800	62,9300
12206	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2")	SEINFRA	M	0,4000	31,6400	12,6560
TOTAL MATERIAL:						125,6400
TOTAL SIMPLES:						193,0900
VALOR ENCARGOS (83,85%):						112,6900
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						305,7800

C0985 - CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,5000	8,2676	12,4014
TOTAL MAO DE OBRA:						12,4000
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10915	CUBA DE AÇO INOX	SEINFRA	UN	1,0000	131,6100	131,6100
11861	SIFÃO CROMADO 1 1/4" X 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,0000	136,6200	136,6200
12271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,0000	31,6700	31,6700
TOTAL MATERIAL:						299,9000
TOTAL SIMPLES:						312,3000
VALOR ENCARGOS (83,85%):						18,0800
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						330,3800

Emerson Roberto Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 22.100/ANP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1541 - JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm) (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,3400	6,4183	2,1822
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,3400	8,2676	2,8110
TOTAL MAO DE OBRA:						4,9900
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,2600	0,2800	0,3528
11292	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,0000	10,8600	10,8600
TOTAL MATERIAL:						11,2100
TOTAL SIMPLES:						16,2000
VALOR ENCARGOS (83.85%):						7,6200
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						23,8200

C4765 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,5000	6,4183	22,4641
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,5000	8,2676	12,4014
TOTAL MAO DE OBRA:						34,8600
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10339	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	3,0000	25,1800	75,5400
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,0000	51,6300	51,6300
10841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,0000	2,5900	2,5900
12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,0000	37,4000	37,4000
TOTAL MATERIAL:						167,1600
TOTAL SIMPLES:						202,0200
VALOR ENCARGOS (83.85%):						54,9900
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						257,0100

Emerson Fátima dos Santos Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 221433 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,0000	6,4183	12,8366
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,0000	8,2676	16,5352
TOTAL MAO DE OBRA:						29,3800
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,0000	32,3900	32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,0000	31,8600	31,8600
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,0000	26,3400	26,3400
11754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	SEINFRA	UN	1,0000	87,9800	87,9800
TOTAL MATERIAL:						178,5700
TOTAL SIMPLES:						207,9500
VALOR ENCARGOS (83.85%):						45,7000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						253,6500

C2272 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5000	6,4183	3,2092
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2500	8,2676	2,0669
TOTAL MAO DE OBRA:						5,2800
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,2800	0,2800	0,0784
11865	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	SEINFRA	UN	1,0000	10,8000	10,8000
TOTAL MATERIAL:						10,8800
TOTAL SIMPLES:						16,1600
VALOR ENCARGOS (83.85%):						8,1800
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						24,3400

Emerson  Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 01454 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)						
MÃO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	6,4183	1,9255
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	8,2676	2,4803
TOTAL MÃO DE OBRA:						4,4100
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,0000	9,5000	9,5000
TOTAL MATERIAL:						9,5000
TOTAL SIMPLES:						13,9100
VALOR ENCARGOS (83.85%):						6,8500
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						20,7600

C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)						
MÃO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	6,4183	1,9255
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,3000	8,2676	2,4803
TOTAL MÃO DE OBRA:						4,4100
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,0000	9,5000	9,5000
TOTAL MATERIAL:						9,5000
TOTAL SIMPLES:						13,9100
VALOR ENCARGOS (83.85%):						6,8500
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						20,7600

C1121 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)						
MÃO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,9000	6,4183	5,7765
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,9000	8,2676	7,4408
TOTAL MÃO DE OBRA:						13,2200
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11007	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,0000	51,5100	51,5100
TOTAL MATERIAL:						51,5100
TOTAL SIMPLES:						64,7300
VALOR ENCARGOS (83.85%):						20,5700
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						85,3000

Emerson P. Alves Martins
Eng. Civil
CREA/CE 32140 RNP 061528901-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C2615 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2") (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,0900	6,4183	0,5776
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,0900	8,2676	0,7441
TOTAL MAO DE OBRA:						1,3200
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0004	45,1600	0,0181
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0002	39,2200	0,0078
12199	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 20MM (1/2")	SEINFRA	M	1,0100	2,1500	2,1715
TOTAL MATERIAL:						2,2000
TOTAL SIMPLES:						3,5200
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,0200
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						5,5400

C2167 - REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,6100	6,4183	3,9152
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,6100	8,2676	5,0432
TOTAL MAO DE OBRA:						8,9600
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,2000	0,2800	0,3360
11807	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,0000	68,8100	68,8100
TOTAL MATERIAL:						69,1500
TOTAL SIMPLES:						78,1100
VALOR ENCARGOS (83.85%):						13,6600
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						91,7700


 Emerson
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 24458 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C2170 - REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,6100	6,4183	3,9152
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,6100	8,2676	5,0432
TOTAL MAO DE OBRA:						8,9600
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,2000	0,2800	0,3360
12593	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,0000	64,3600	64,3600
TOTAL MATERIAL:						64,6960
TOTAL SIMPLES:						73,6500
VALOR ENCARGOS (83.85%):						13,6600
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						87,3100

C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	5,4882	10,9764
TOTAL MAO DE OBRA:						10,9800
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,4920	76,1900	113,6756
12298	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	SEINFRA	UN	3,0000	34,3300	102,9900
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	2,5000	10,8400	27,1000
TOTAL MATERIAL:						243,7700
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	10,0500	36,0500	362,3025
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	12,9200	67,5300	872,4876
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	41,8600	12,3000	514,8780
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,2900	306,8000	88,9720
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,5980	327,0100	196,5520
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	1,8400	36,4800	67,1232
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	11,0000	9,4500	103,9500
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	14,2400	14,5400	207,0496
TOTAL SERVICIO:						2.412,3100
TOTAL SIMPLES:						2.667,0600
VALOR ENCARGOS (83.85%):						1.452,9800
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						4.120,0400

Emerson R. de Alencar Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,3000	6,4183	1,9255
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,3000	8,2676	2,4803
TOTAL MAO DE OBRA:						4,4100
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0280	45,1600	1,2645
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0430	39,2200	1,6865
18240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 40mm	SEINFRA	UN	1,0000	0,7700	0,7700
TOTAL MATERIAL:						3,7200
TOTAL SIMPLES:						8,1300
VALOR ENCARGOS (83.85%):						6,7200
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						14,8500

C2311 - TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,0000	6,4183	19,2549
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,0000	8,2676	24,8028
TOTAL MAO DE OBRA:						44,0500
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10851	CONJUNTO FIXAÇÃO P/TANQUE	SEINFRA	UN	1,0000	23,8500	23,8500
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,7500	0,2800	0,2100
11862	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X2"	SEINFRA	UN	1,0000	105,0900	105,0900
11935	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	SEINFRA	UN	1,0000	329,2400	329,2400
12271	VALVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,0000	31,6700	31,6700
TOTAL MATERIAL:						490,0600
TOTAL SIMPLES:						534,1100
VALOR ENCARGOS (83.85%):						67,2200
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						601,3300

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 21-56 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C2400 - TÊ REDUÇÃO PVC ROSC. D= 3/4X1/2" (25X20mm) (UN)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2300	6,4183	1,4762
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2300	8,2676	1,9015
TOTAL MÃO DE OBRA:						3,3800
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,0900	0,2800	0,3052
12029	TE REDUCAO PVC ROSCAVEL DE 3/4" X 1/2" PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	1,0000	5,3100	5,3100
TOTAL MATERIAL:						5,6200
TOTAL SIMPLES:						9,0000
VALOR ENCARGOS (83.85%):						5,1500
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						14,1500

C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)						
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,6500	6,4183	4,1719
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,6500	8,2676	5,3739
TOTAL MÃO DE OBRA:						9,5400
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,2800	0,2800	0,0784
12131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	SEINFRA	UN	1,0000	86,5200	86,5200
TOTAL MATERIAL:						86,6000
TOTAL SIMPLES:						96,1400
VALOR ENCARGOS (83.85%):						14,5700
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						110,7100


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321435 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1900	6,4183	1,2196
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1900	8,2676	1,5708
TOTAL MAO DE OBRA:						2,7900
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0090	45,1600	0,4064
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0036	39,2200	0,1412
11972	TE PVC SOLDAVEL 25MM	SEINFRA	UN	1,0000	1,0000	1,0000
TOTAL MATERIAL:						1,5500
TOTAL SIMPLES:						4,3400
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,2500
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						8,5900

C2404 - TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=25X20mm (3/4"X1/2") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1900	6,4183	1,2196
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1900	8,2676	1,5708
TOTAL MAO DE OBRA:						2,7900
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0065	45,1600	0,2935
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0110	39,2200	0,4314
11963	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 25X20 MM PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	1,0000	2,6200	2,6200
TOTAL MATERIAL:						3,3400
TOTAL SIMPLES:						6,1300
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,2600
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						10,3900


Emerson de Alencar Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321445 RNP 061528881-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)						
MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,2000	8,2676	9,9211
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	5,4882	10,9764
					TOTAL MÃO DE OBRA:	20,9000
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,0080	74,7200	0,5978
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,2000	0,5600	1,7920
17893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,0000	268,5200	268,5200
					TOTAL MATERIAL:	270,9100
					TOTAL SIMPLES:	291,8100
					VALOR ENCARGOS (83,85%):	35,1200
					VALOR BDI:	0,0000
					TOTAL GERAL:	326,9300


Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321455 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,2250	6,4183	1,4441
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,1850	6,4183	7,6057
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,2250	8,2676	1,8602
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,1850	8,2676	9,7971
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,1390	8,2676	34,2196
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,1940	5,4882	44,9703
TOTAL MAO DE OBRA:						99,9000
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10103	ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	SEINFRA	KG	0,0440	10,0500	0,4422
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,1610	67,5000	10,8675
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,5820	8,2800	21,3790
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,0770	76,1900	5,8666
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,6440	1,1000	8,4084
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,2000	30,3300	6,0660
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	41,9090	0,5600	23,4690
11916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	SEINFRA	M	0,0590	10,0100	0,5906
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	141,1200	0,5800	81,8496
TOTAL MATERIAL:						158,9500
TOTAL SIMPLES:						258,8500
VALOR ENCARGOS (83.85%):						166,4000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						425,2500

Emerson Paiva Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321456 RNP 061526961-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1729 - LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,0900	6,4183	0,5776
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,0900	8,2676	0,7441
TOTAL MAO DE OBRA:						1,3200
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0050	45,1600	0,2258
11411	LUVA PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	1,0000	0,6300	0,6300
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0080	39,2200	0,3138
TOTAL MATERIAL:						1,1700
TOTAL SIMPLES:						2,4900
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,0200
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						4,5100

C1242 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1500	8,2676	1,2401
TOTAL MAO DE OBRA:						1,2400
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,0000	5,4500	5,4500
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,0000	0,2800	0,2800
TOTAL MATERIAL:						5,7300
TOTAL SIMPLES:						6,9700
VALOR ENCARGOS (83.85%):						1,8100
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						8,7800


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

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO
Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1730 - LUVÁ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,0900	6,4183	0,5776
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,0900	8,2676	0,7441
TOTAL MAO DE OBRA:						1,3200
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0070	45,1600	0,3161
11412	LUVÁ PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	1,0000	1,5500	1,5500
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0110	39,2200	0,4314
TOTAL MATERIAL:						2,3000
TOTAL SIMPLES:						3,6200
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,0200
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						5,6400

C4929 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPACEGA) (UN)						
MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5000	6,4183	3,2092
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5000	8,2676	4,1338
TOTAL MAO DE OBRA:						7,3400
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19410	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,0000	40,5600	40,5600
TOTAL MATERIAL:						40,5600
TOTAL SIMPLES:						47,9000
VALOR ENCARGOS (83.85%):						11,2100
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						59,1100

Emerson P. de Alencar Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321450 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C0020 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,0900	6,4183	0,5776
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,0900	8,2676	0,7441
TOTAL MAO DE OBRA:						1,3200
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10012	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM	SEINFRA	UN	1,0000	10,0900	10,0900
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0025	45,1600	0,1129
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,8000	0,2800	0,2240
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0040	39,2200	0,1569
TOTAL MATERIAL:						10,5800
TOTAL SIMPLES:						11,9000
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,0200
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						13,9200

C1558 - JOELHO PVC SOLD. AZUL D=20mmX1/2" (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1800	6,4183	1,1553
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1800	8,2676	1,4882
TOTAL MAO DE OBRA:						2,6500
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0015	45,1600	0,0677
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,3100	0,2800	0,0868
11300	JOELHO PVC SOLDAVEL AZUL DE 20X1/2"	SEINFRA	UN	1,0000	4,5700	4,5700
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0030	39,2200	0,1177
TOTAL MATERIAL:						4,8500
TOTAL SIMPLES:						7,5000
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,0200
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						11,5200


Emerson Paiva Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 32.456 RNP 061528981-9

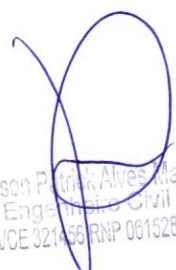
OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1547 - JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm) (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2200	6,4183	1,4120
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2200	8,2676	1,8189
TOTAL MAO DE OBRA:						3,2309
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,7800	0,2800	0,2184
11298	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,0000	2,8200	2,8200
TOTAL MATERIAL:						3,0400
TOTAL SIMPLES:						6,2709
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,9300
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						11,2009

C4770 - CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,5000	6,4183	9,6275
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,5000	8,2676	12,4014
TOTAL MAO DE OBRA:						22,0300
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,0000	17,7100	17,7100
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,8400	0,2800	0,2352
11864	SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,0000	129,0000	129,0000
19073	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR D=41CM, PROFUNDIDADE=8CM, COM VÁLVULA	SEINFRA	UN	1,0000	179,7100	179,7100
TOTAL MATERIAL:						326,6600
TOTAL SIMPLES:						348,6900
VALOR ENCARGOS (83.85%):						33,6000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						382,2900


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

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)						
MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2500	8,2676	2,0669
TOTAL MAO DE OBRA:						2,0700
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,0000	5,1500	5,1500
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,3500	0,2800	0,0980
TOTAL MATERIAL:						5,2500
TOTAL SIMPLES:						7,3200
VALOR ENCARGOS (83.85%):						3,0100
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						10,3300

C1562 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2" (UN)						
MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1800	6,4183	1,1553
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1800	8,2676	1,4882
TOTAL MAO DE OBRA:						2,6500
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0025	45,1600	0,1129
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,3100	0,2800	0,0868
11306	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AZUL DE 25X1/2"	SEINFRA	UN	1,0000	4,9200	4,9200
11868	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0040	39,2200	0,1569
TOTAL MATERIAL:						5,2800
TOTAL SIMPLES:						7,9300
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,0200
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						11,9500

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 121466 RNP 051526981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C1542 - JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1" (32mm) (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2200	6,4183	1,4120
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2200	8,2676	1,8189
TOTAL MAO DE OBRA:						3,2309
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,0000	0,2800	0,2800
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,0000	4,9800	4,9800
TOTAL MATERIAL:						5,2600
TOTAL SIMPLES:						8,4909
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,9300
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						13,4209

C2565 - TUBO COBRE D= 15mm(1/2") CLASSE E (M)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1000	6,4183	0,6418
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1000	8,2676	0,8268
TOTAL MAO DE OBRA:						1,4700
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11596	PASTA PARA SOLDAR	SEINFRA	UN	0,0001	47,0800	0,0047
11872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,0001	82,7300	0,0083
12175	TUBO COBRE DE 15MM CLASSE E	SEINFRA	M	1,0100	21,6000	21,8160
TOTAL MATERIAL:						21,8300
TOTAL SIMPLES:						23,3000
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,2400
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						25,5400


Emerson José Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 14190 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO
Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C2332 - TÊ COBRE OU BRONZE D= 15mm (1/2") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2000	6,4183	1,2837
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2000	8,2676	1,6535
TOTAL MAO DE OBRA:						2,9300
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11596	PASTA PARA SOLDAR	SEINFRA	UN	0,0003	47,0800	0,0141
11872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,0021	82,7300	0,1737
11962	TÊ COBRE/BRONZE DIAMETRO 15MM	SEINFRA	UN	1,0000	9,0700	9,0700
TOTAL MATERIAL:						9,2500
TOTAL SIMPLES:						12,1800
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,5000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						16,6800

C1007 - CURVA COBRE OU BRONZE D= 15mm (1/2") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1800	6,4183	1,1553
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1800	8,2676	1,4882
TOTAL MAO DE OBRA:						2,6500
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10937	CURVA COBRE/BRONZE DIAMETRO 15MM	SEINFRA	UN	1,0000	3,6300	3,6300
11596	PASTA PARA SOLDAR	SEINFRA	UN	0,0002	47,0800	0,0094
11872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,0014	82,7300	0,1158
TOTAL MATERIAL:						3,7600
TOTAL SIMPLES:						6,4100
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,0200
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						10,4300


 Emerson Henrique Martins
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 321436 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (bancadas) (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,6500	6,4183	4,1719
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,6500	8,2676	5,3739
TOTAL MAO DE OBRA:						9,5400
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,2800	0,2800	0,0784
12130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	SEINFRA	UN	1,0000	32,8400	32,8400
TOTAL MATERIAL:						32,9200
TOTAL SIMPLES:						42,4600
VALOR ENCARGOS (83.85%):						14,5700
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						57,0300

C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,5000	6,4183	3,2092
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2500	8,2676	2,0669
TOTAL MAO DE OBRA:						5,2800
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,0000	0,2800	0,2800
12133	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,0000	14,1000	14,1000
TOTAL MATERIAL:						14,3800
TOTAL SIMPLES:						19,6600
VALOR ENCARGOS (83.85%):						8,1900
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						27,8500

Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 021456 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C2405 - TÊ REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4") (UN)						
MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1900	6,4183	1,2195
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1900	8,2676	1,5708
TOTAL MÃO DE OBRA:						2,7903
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0095	45,1600	0,4290
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0150	39,2200	0,5883
11961	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	1,0000	4,9300	4,9300
TOTAL MATERIAL:						5,9500
TOTAL SIMPLES:						8,7403
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,2500
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						12,9903

C0021 - ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1") (UN)						
MÃO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,0900	6,4183	0,5776
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,0900	8,2676	0,7441
TOTAL MÃO DE OBRA:						1,3217
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10013	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32MM	SEINFRA	UN	1,0000	15,4300	15,4300
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0035	45,1600	0,1581
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,0000	0,2800	0,2800
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0055	39,2200	0,2157
TOTAL MATERIAL:						16,0900
TOTAL SIMPLES:						17,4100
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,0100
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						19,4200

Emerson  Alves Martins
Engenheiro Civil
CREACE 211466 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C2347 - TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4600	6,4183	2,9524
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4600	8,2676	3,8031
TOTAL MAO DE OBRA:						6,7500
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0575	45,1600	2,5967
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0910	39,2200	3,5690
12008	TE PVC REDUÇÃO ESGOTO DE 100X50MM	SEINFRA	UN	1,0000	11,3000	11,3000
TOTAL MATERIAL:						17,4700
TOTAL SIMPLES:						24,2200
VALOR ENCARGOS (83.85%):						10,3100
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						34,5300

C2392 - TÊ REDUÇÃO PVC SOLD/ROSCA AZUL D=25mmX25mmX1/2" (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1900	6,4183	1,2195
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,1900	8,2676	1,5708
TOTAL MAO DE OBRA:						2,7900
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,0050	45,1600	0,2258
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,3100	0,2800	0,0868
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,0080	39,2200	0,3138
12018	TE REDUCAO PVC SOLDAVEL AZUL DE 25X1/2"	SEINFRA	UN	1,0000	7,0800	7,0800
TOTAL MATERIAL:						7,7100
TOTAL SIMPLES:						10,5000
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,2500
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						14,7500

Emerson F. Naves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 32.453 RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)						
MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,0000	6,4183	12,8366
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,0000	8,2676	16,5352
TOTAL MAO DE OBRA:						29,3800
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,0000	395,9500	395,9500
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,0000	209,4800	209,4800
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,0000	17,7100	17,7100
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,5800	0,2800	0,1568
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,0000	7,5000	15,0000
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,0000	28,9500	28,9500
TOTAL MATERIAL:						667,2500
TOTAL SIMPLES:						696,6300
VALOR ENCARGOS (83.85%):						44,8000
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						741,4300

C1543 - JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1/2" (20mm) (UN)						
MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2200	6,4183	1,4120
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,2200	8,2676	1,8189
TOTAL MAO DE OBRA:						3,2300
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,6200	0,2800	0,1736
11294	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1/2"	SEINFRA	UN	1,0000	1,9700	1,9700
TOTAL MATERIAL:						2,1400
TOTAL SIMPLES:						5,3700
VALOR ENCARGOS (83.85%):						4,9300
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						10,3000

Emerson Fernandes Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 32.460/RNP 061528981-9

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,8000	6,4183	5,1346
12395	PINTOR	SEINFRA	H	1,5000	8,2676	12,4014
TOTAL MAO DE OBRA:						17,5300
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,0300	16,4000	0,4920
TOTAL MATERIAL:						0,4900
TOTAL SIMPLES:						18,0200
VALOR ENCARGOS (83.85%):						27,0400
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						45,0600

C1359 - EXTINTOR DE GAS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG (UN)						
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4000	6,4183	2,5673
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,4000	8,2676	3,3070
TOTAL MAO DE OBRA:						5,8800
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11145	EXTINTOR CO2 DE 6 KG	SEINFRA	UN	1,0000	641,6600	641,6600
11566	PARAFUSO - 8MM COM BUCHA PLASTICA	SEINFRA	UN	2,0000	0,7200	1,4400
TOTAL MATERIAL:						643,1000
TOTAL SIMPLES:						648,9800
VALOR ENCARGOS (83.85%):						8,9600
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						657,9400

Emerson Pinheiro Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321460/RNP 061528981-9

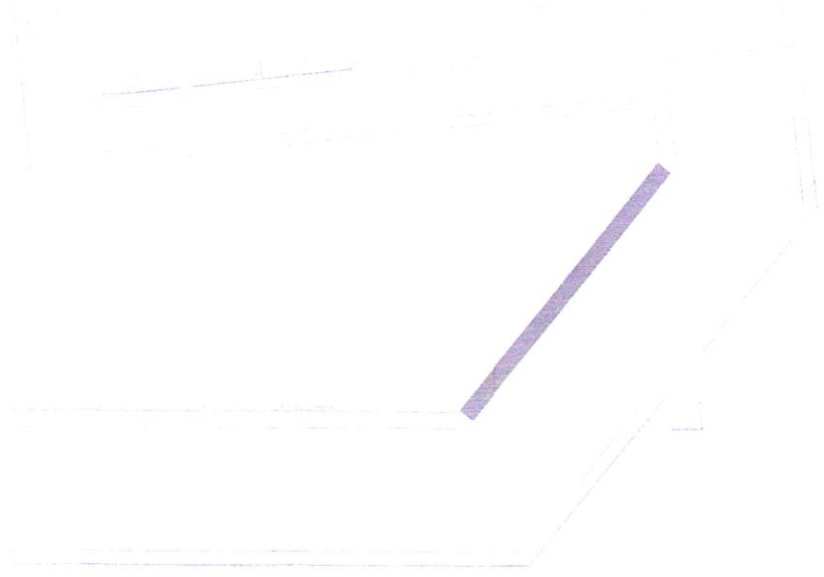
OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA PUBLICA MUNICIPAL BATISTINA BRAGA
LOCALIZAÇÃO: SEDE DO MUNICÍPIO DE ASSARÉ - CEARÁ

COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO

Tabela de Referência de Custos: Seinfra-CE 27.1 Com Desoneração

C4067 - GRANITO POLIDO E=2cm, OUTRAS CORES, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO (VERDE UBATUBA) (M2)						
MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,5000	8,2676	12,4014
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,7500	5,4882	9,6044
TOTAL MAO DE OBRA:						22,0000
MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,6000	0,5600	1,4560
11229	GRANITO POLIDO OUTRAS CORES E=2cm	SEINFRA	M2	1,0500	284,4800	298,7040
17890	REJUNTE PARA GRANITO	SEINFRA	KG	0,2500	3,8700	0,9675
TOTAL MATERIAL:						301,1300
SERVICO		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,0250	341,3600	8,5340
TOTAL SERVICIO:						8,5300
TOTAL SIMPLES:						331,6600
VALOR ENCARGOS (83.85%):						38,8800
VALOR BDI:						0,0000
TOTAL GERAL:						370,5400


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



 03 240x120	INDICAÇÃO DO SENTIDO DE ROTA DE FUGA NO INTERIOR DE ESCADAS. INDICA DIREITA E DESCENDO
 04 300	SINALIZAÇÃO DE PROIBIDO USO DO ELEVADOR EM CASO DE EMERGÊNCIA
 07 150x150	ABRIGO DE MANGUEIRA COM HIDRANTE NO SEU INTERIOR

[Handwritten signature]
 Engenharia Civil
 Eng. Aldo de Azevedo
 CRENGE 32189/2014-061528901-9

PROJETO _____
 EXECUÇÃO _____
 PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL ASSARÉ - CE. ADM.	
PROJETO INST. COBATE A INCÊNDIO E PANICO P/ AMPLIAÇÃO NA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA - SEDE - ASSARÉ -CE. Local: RUA DR. PAIVA - SEDE -ASSARÉ - CE.	
ASSUNTO PL. BAIXA SITUAÇÃO GERAL E DETALHES	
DATA: MARÇO / 2021	FOLHA: 01/02
ESCALA: INDICADA	DESENHO: ALDO 9-9966-2198 - J. DO NORTE

ITAM

RME

URA DO

AS CAIXAS DE SAÍDA DOS EQUIPAMENTOS, DEVEM SER INSTALADAS COM RECUO DE 5MM DA FACE EXTERNA DA PAREDE, PARA PERMITIR O PERFEITO ASSENTAMENTO DAS PEÇAS.

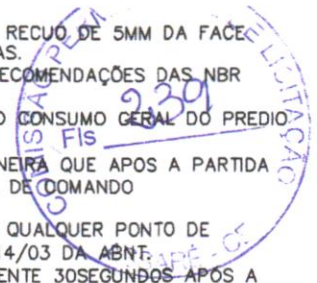
TODA A SINALIZAÇÃO NO PRÉDIO DEVE SER INSTALADA SEGUINDO AS RECOMENDAÇÕES DAS NBR 13434-1, 13434-2 e 13434-3.

AS BOMBAS DE INCÊNDIO DEVERÃO SER INSTALADAS INDEPENDENTES DO CONSUMO GERAL DO PRÉDIO CONFORME ESPECIFICADO NO ITEM B.2.1 DA NBR 13.174/03.

A AUTOMATIZAÇÃO DA BOMBA PRINCIPAL DEVE SER EXECUTADA DE MANEIRA QUE APOS A PARTIDA DO MOTOR, SEU DESLIGAMENTO SEJA SOMENTE MANUAL NO PRÓPRIO PAINEL DE COMANDO LOCALIZADO NA CASA DE BOMBAS.

O FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO É INICIADO PELA SIMPLES ABERTURA DE QUALQUER PONTO DE HIDRANTE DA INSTALAÇÃO, CONFORME ITEM B.1.8 DO ANEXO B DA NBR 13714/03 DA ABNT.

AS BOMBAS PRINCIPAIS DEVEM ATINGIR PLENO REGIME EM APROXIMADAMENTE 30SEGUNDOS APOS A SUA PARTIDA. CONFORME ITEM B.1.9 DO ANEXO B DA NBR 13714/03 DA ABNT.



NOTAS DO SISTEMA DE ALARME NBR 17240

NOTAS DO SISTEMA DE ALARME - NBR 17240/2010

- 1- Os acionadores manuais serão instalados a uma altura entre 0,90 m e 1,35 m, em relação ao piso acabado. Conforme Item 5.5.2 NBR 17240/2010
- 2- Os avisadores sonoros foram cotados entre 2,20 m e 3,50 m do piso acabado, de de forma que sejam audíveis em toda a edificação e não impeçam a comunicação verbal. Conforme Item 5.6.3 NBR 17240/2010
- 3- Os avisadores serão dotados de trava mecânica ativada impedindo o roubo do equipamento.
- 4- A central de alarme deverá ser instalada a uma altura entre 1,40m - 1,60m.
- 5- Deverá ser instalada 01(uma) Central de Alarme de detecção de Incêndio na sala de monitoria.

[Handwritten Signature]
 Emerson P. ...
 Eng.º Técnico Civil
 CRENCE 321160 RNP 061528001-9

 TARIO: _____

RIETÁRIO:

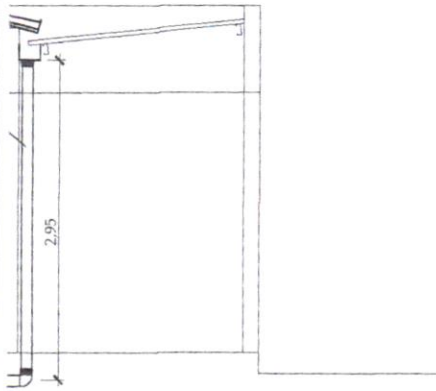
REFEITURA MUNICIPAL ASSARÉ - CE.

M.

OBJETO INST. COBATE A INCÊNDIO E PANICO P/ AMPLIAÇÃO ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA AGA - SEDE - ASSARÉ -CE.

al: RUA DR. PAIVA - SEDE -ASSARÉ - CE.

	ASSUNTO DETALHES	
	DATA: MARÇO / 2021	FOLHA: 02/02
	ESCALA: INDICADA	DESENHO: ALDO 9-9966-2198 - J. DO NORTE



[Handwritten signature]
Engenheiro Responsável
Eng. Civil
CRENCE 32.461 RNP 061528001-9

PROJETO _____

EXECUÇÃO _____

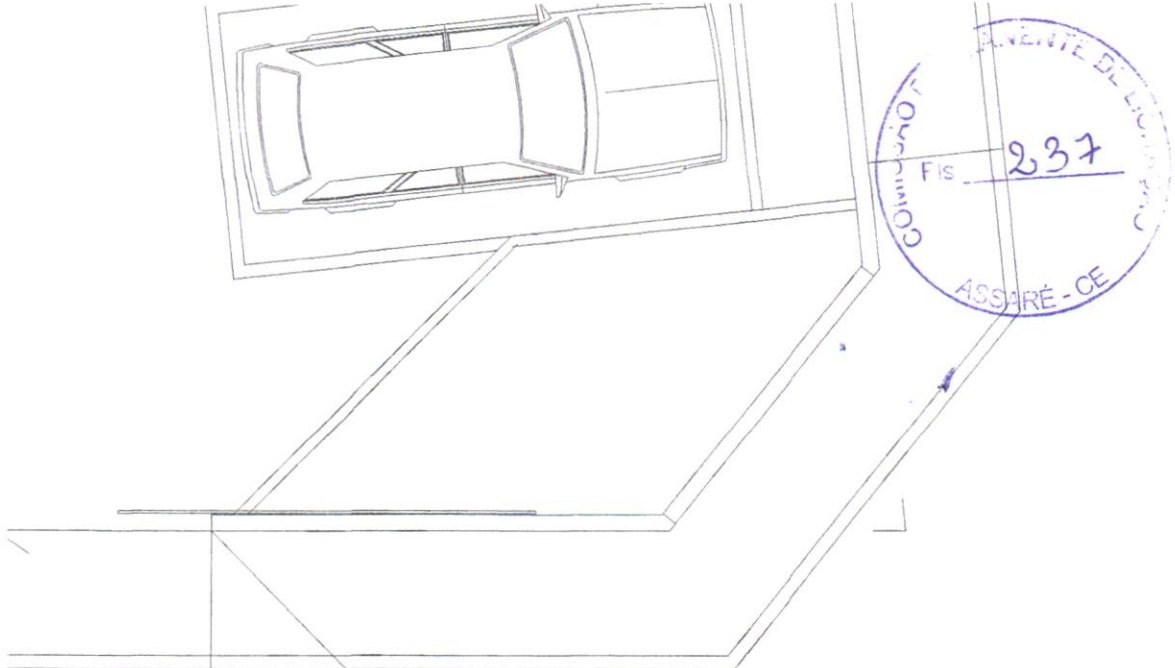
PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL ASSARÉ - CE.
ADM.

PROJETO INSTALAÇÃO ÁGUAS PLUVIAIS P/ AMPLIAÇÃO NA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA SEDE - ASSARÉ -CE.
Local: RUA DR. PAIVA - SEDE -ASSARÉ - CE.




ASSUNTO DETALHE , FOSSA E SUMIDOURO	
DATA: JAN. /2019	FOLHA: 02/02
ESCALA: INDICADA	DESENHO: ALDO 9-9966-2198 - J. DO NORTE

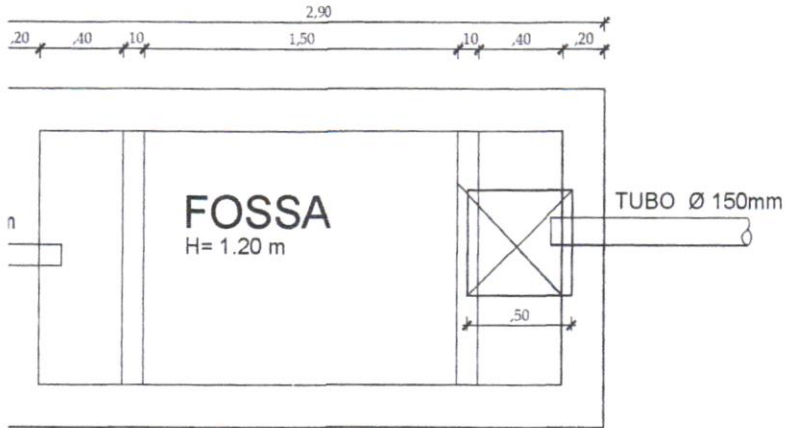


[Handwritten signature]
 Engenheiro Civil
 CRENGE 52144/1997-061026001-9

UVIAIS

PROJETO _____
 EXECUÇÃO _____
 PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL ASSARÉ - CE. ADM.		
PROJETO INSTALAÇÃO ÁGUAS PLUVIAIS P/ AMPLIAÇÃO NA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA SEDE - ASSARÉ -CE. Local: RUA DR. PAIVA - SEDE -ASSARÉ - CE.		
	ASSUNTO PL. BAIXA SITUAÇÃO GERAL	
	DATA: MARÇO / 2021	FOLHA: 01/02
	ESCALA: INDICADA	DESENHO: ALDO 9-9966-2198 - J. DO NORTE



O)

[Handwritten signature]
 Engenheiro Civil
 Etno Batistina Braga
 CREA/CE 01628001-9

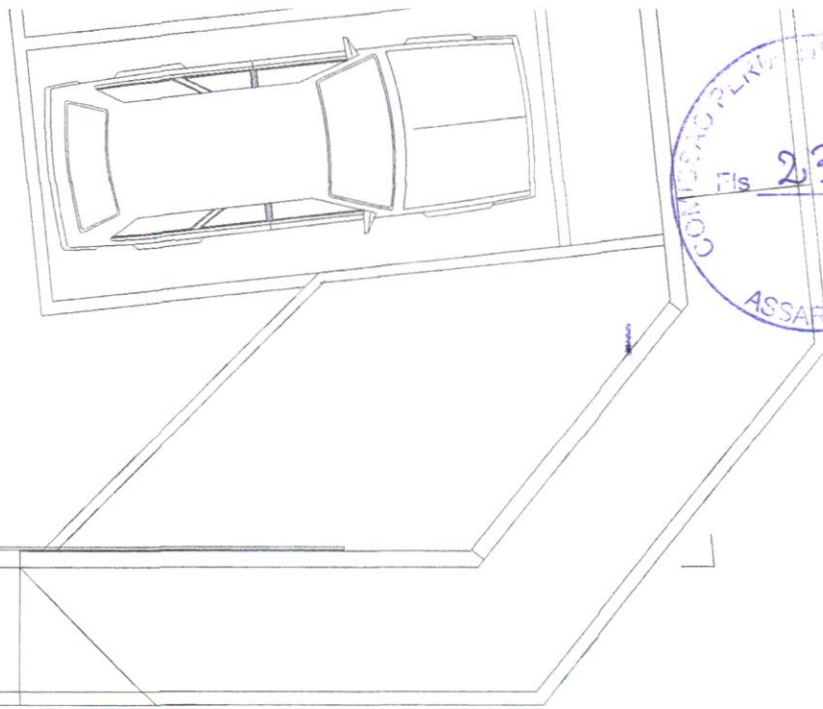
PROJETO _____

EXECUÇÃO _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL ASSARÉ - CE. ADM.		
PROJETO INSTALAÇÃO SANITÁRIA P/ AMPLIAÇÃO NA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA SEDE - ASSARÉ -CE. Local: RUA DR. PAIVA - SEDE -ASSARÉ - CE.		
	ASSUNTO DETALHE , FOSSA E SUMIDOURO	
	DATA: MARÇO / 2021	FOLHA: 02/02
	ESCALA: INDICADA	DESENHO: ALDO 9-9966-2198 - J. DO NORTE

III



ESGOTO

AL

Table with multiple empty rows for technical specifications or notes.

- COLOR 45
- COLOR 92
- COLOR 41

[Signature]
 Emergentes Arquitetos e Urbanistas
 Engenharia Civil
 CREA/CE 121450 RNP 001326901-9

PROJETO _____

EXECUÇÃO _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL ASSARÉ - CE.
ADM.

**PROJETO INSTALAÇÃO SANITÁRIA P/ AMPLIAÇÃO NA
ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA
SEDE - ASSARÉ -CE.**

Local: RUA DR. PAIVA - SEDE -ASSARÉ - CE.



ASSUNTO

PL. BAIXA SITUÇÃO GERAL

DATA:

MARÇO / 2021

FOLHA:

01/02

ESCALA:

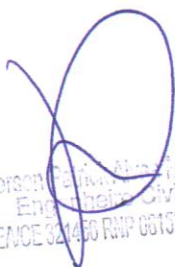
INDICADA

DESENHO:

ALDO

9-9966-2198 - J. DO NORTE




Emerson Paiva Albuquerque Martins
Engenheiro Civil
CREMACE 3214 DO RNP 001528004-9

TÁRIO:

PROPRIETÁRIO:

REFEITURA MUNICIPAL ASSARÉ - CE.

M.

**OBJETO INSTALAÇÃO HIDRÁULICA P/ AMPLIAÇÃO NA
COLA DE ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA
DE - ASSARÉ -CE.**

END: RUA DR. PAIVA - SEDE -ASSARÉ - CE.



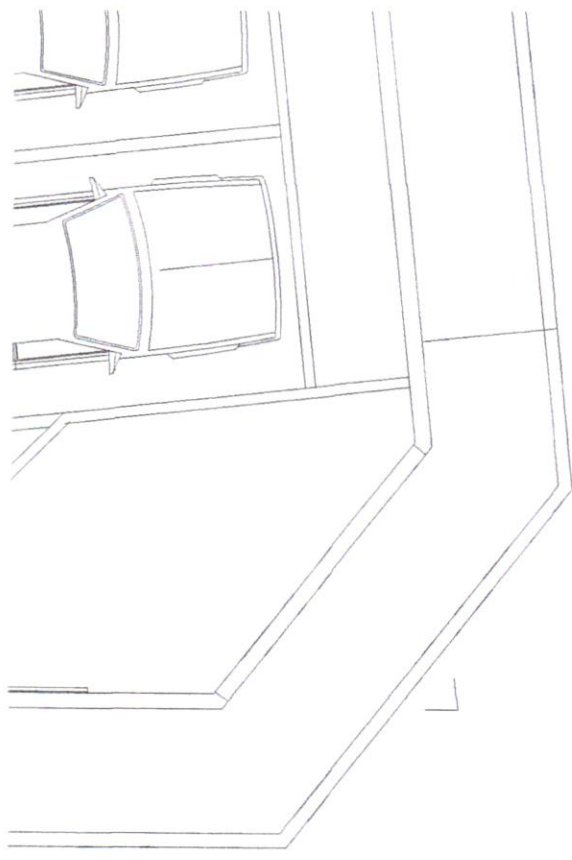
ASSUNTO
ISOMÉTRICO E QUADRO DE MATERIAS

DATA:
MARÇO / 2021

FOLHA:
02/02

ESCALA:
INDICADA

DESENHO:
ALDO
9-9966-2198 - J. DO NORTE



Emerson Patrício Alves Martins
 Eng.º 70930-0/0001
 CREA/CE 32148-1/R-061628801-9

PROJETO _____

EXECUÇÃO _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL ASSARÉ - CE.
 ADM.

PROJETO INSTALAÇÃO HIDRÁULICA P/ AMPLIAÇÃO NA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA SEDE - ASSARÉ -CE.
 Local: RUA DR. PAIVA - SEDE -ASSARÉ - CE.



ASSUNTO
PL. BAIXA E DET. BARRILETE


DATA:
MARÇO / 2021

ESCALA:
INDICADA

FOLHA:
01/02

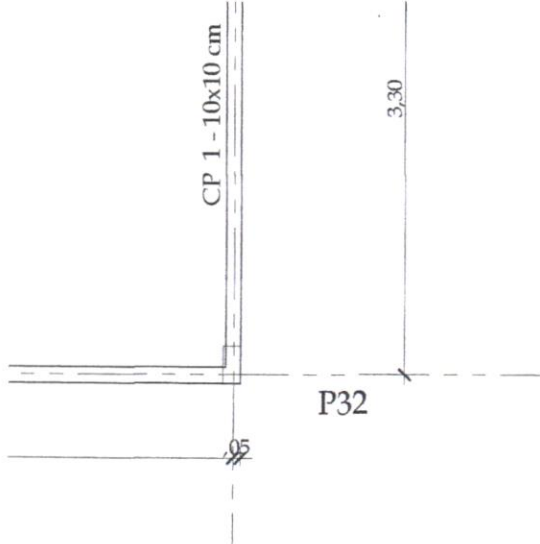
DESENHO:
ALDO
 9-9966-2198 - J. DO NORTE




 Emerson ... Martins
 Eng.º Civil
 CRENGE 22449 RNP 001328034-9

PROJETO _____
 EXECUÇÃO _____
 PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL ASSARÉ - CE. ADM.		
PROJETO INSTALAÇÃO ELÉTRICA P/ AMPLIAÇÃO NA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA SEDE - ASSARÉ -CE. Local: RUA DR. PAIVA - SEDE -ASSARÉ - CE.		
	ASSUNTO DETALHE , FOSSA E SUMIDOURO	
	DATA: MARÇO / 2021	FOLHA: 01/01
	ESCALA: INDICADA	DESENHO: ALDO 9-9966-2198 - J. DO NORTE



PROJETO _____

EXECUÇÃO _____

PROPRIETÁRIO: _____

[Handwritten Signature]

Engenheiro Civil Martins
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 92.440 RNP 001520031-9

COBRIMENTOS:

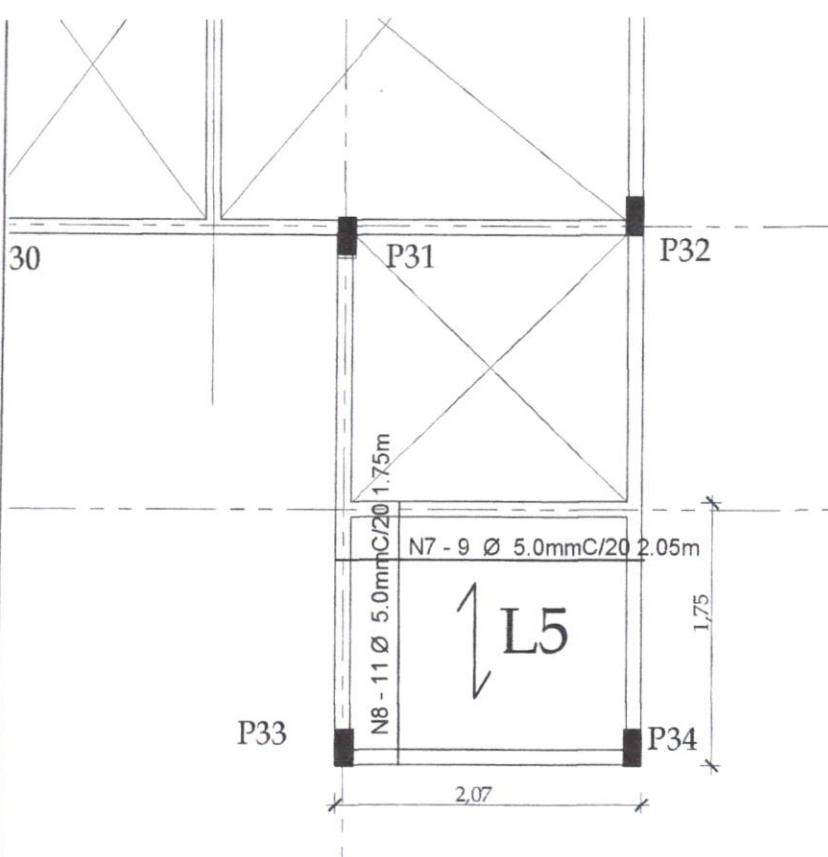
FUNDAÇÕES	c = 5,0cm	fck: 20MPa (controle rigoroso CONCRETO ESTRUTURAL)
PILARES	c = 2,0cm	fck: 15MPa (controle rigoroso CONCRETO CICLÓPICO)
VIGAS	c = 2,0cm (para concreto revestido)	
LAJES	c = 1,5cm (para concreto revestido)	

OBS1 : CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL
OBS2 : NÃO É PERMITIDO ALTERAR ESTE PROJETO SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA

CÁLCULO ESTRUTURAL DA AMPLIAÇÃO NA ESCOLA ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA-SEDE-ASSARÉ-CE.

CLIENTE:
 Prefeitura Municipal de NOVA OLINDA -CE
 End. obra :DR. PAIVA- SEDE - NOVA OLINDA - CE.

ASSUNTO: 1 - FORMA E ARMADURA DAS CINTAS PLATIBANDA		Nº PRANCHA: 06/06 REVISÃO 00
ESCALA: INDICADA	DATA: MARÇO / 2021	DESENHO: ALDO- (88)9 9966 2198



PROJETO

EXECUÇÃO

PROPRIETÁRIO:

Emerson *[Signature]* Alina Martins
Eng. Civil
CREA/CE 92.451 RNP 001528001-9

COBRIMENTOS:
FUNDAÇÕES c = 5,0cm **fck: 20MPa** (controle rigoroso CONCRETO ESTRUTURAL)
PILARES c = 2,0cm **fck: 15MPa** (controle rigoroso CONCRETO CICLÓPICO)
VIGAS c = 2,0cm (para concreto revestido)
LAJES c = 1,5cm (para concreto revestido)

OBS1 : CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL
OBS2 : NÃO É PERMITIDO ALTERAR ESTE PROJETO SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA

CÁLCULO ESTRUTURAL DA AMPLIAÇÃO NA ESCOLA ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA-SEDE-ASSARÉ-CE.

CLIENTE:
Prefeitura Municipal de NOVA OLINDA -CE
End. obra :DR. PAIVA- SEDE - NOVA OLINDA - CE.

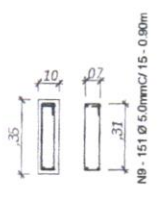
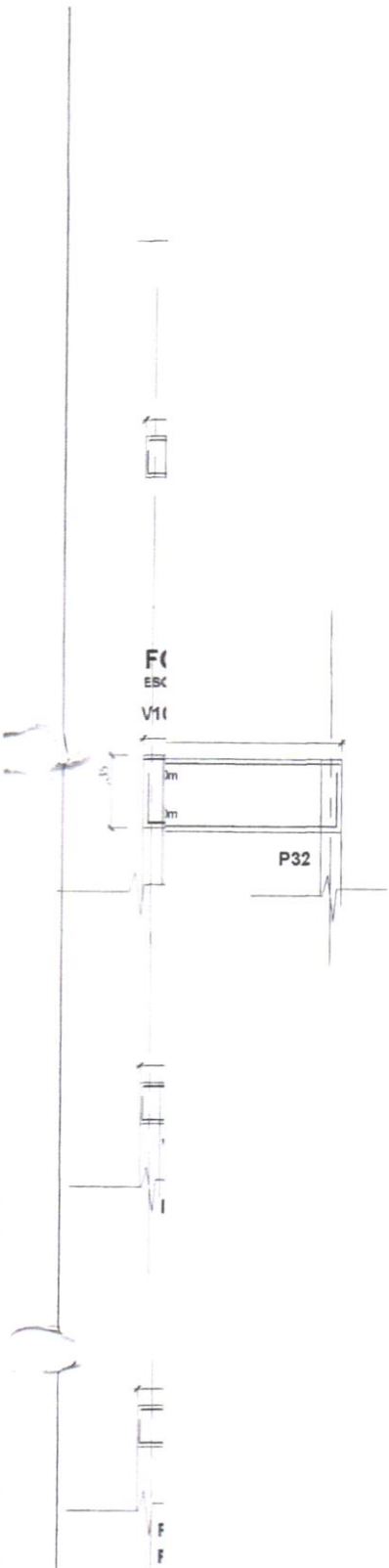
ASSUNTO:
1 - ARMADURA DAS LAJES

Nº PRANCHA:
05/06
REVISÃO 00

ESCALA:
INDICADA

DATA:
MARÇO / 2021

DESENHO:
ALDO- (88)9 9966 2198



Emerson Fátima Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321455 RNP 001329001-9

PROJETO _____
EXECUÇÃO _____
PROPRIETÁRIO: _____

COBRIMENTOS:
FUNDAÇÕES c = 5,0cm **fck: 20MPa** (controle rigoroso CONCRETO ESTRUTURAL)
PILARES c = 2,0cm **fck: 15MPa** (controle rigoroso CONCRETO CICLÓPICO)
VIGAS c = 2,0cm (para concreto revestido)
LAJES c = 1,5cm (para concreto revestido)

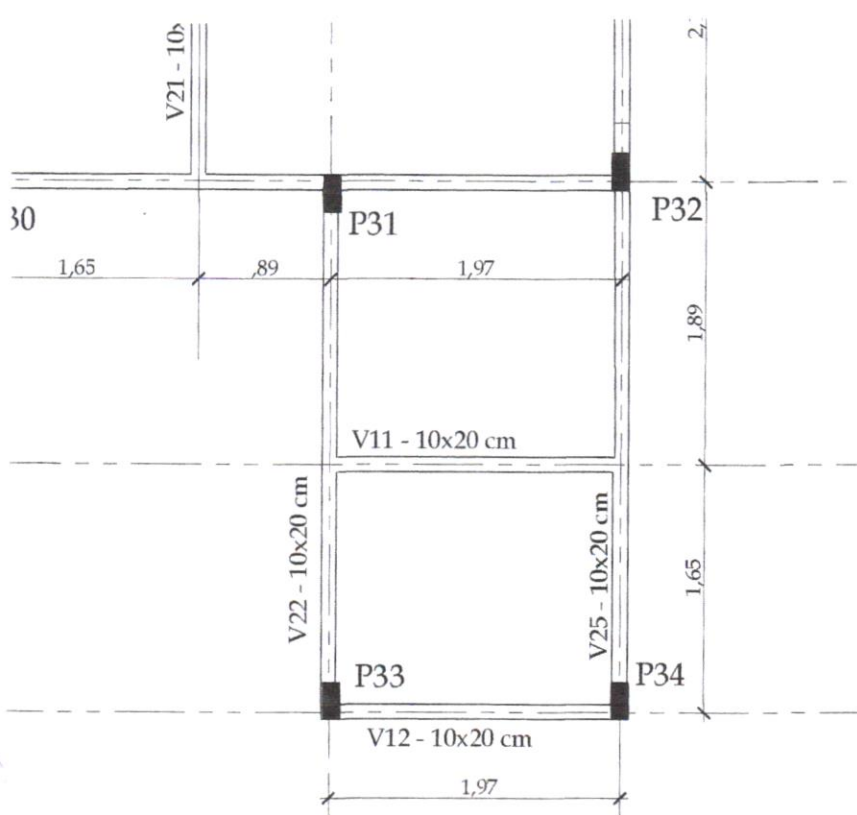
OBS1 : CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL
OBS2 : NÃO É PERMITIDO ALTERAR ESTE PROJETO SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA

CÁLCULO ESTRUTURAL DA AMPLIAÇÃO NA ESCOLA ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA-SEDE-ASSARÉ-CE.

CLIENTE:
Prefeitura Municipal de ASSARÉ -CE
End. obra :DR. PAIVA- SEDE - ASSARÉ - CE.

ASSUNTO: 1 - ARMADURA DAS VIGAS **Nº PRANCHA:** 04/06
REVISÃO 00

ESCALA: INDICADA **DATA:** MARÇO / 2021 **DESENHO:** ALDO- (88)9 9966 2198



PROJETO

EXECUÇÃO

PROPRIETÁRIO:

Emerson ...
 Engenharia Civil
 CREA/CE 021450 RNP 051323001-9

COBRIMENTOS:

FUNDAÇÕES c = 5,0cm
 PILARES c = 2,0cm
 VIGAS c = 2,0cm (para concreto revestido)
 LAJES c = 1,5cm (para concreto revestido)

fck: 20MPa

(controle rigoroso CONCRETO ESTRUTURAL)

fck: 15MPa

(controle rigoroso CONCRETO CICLÓPICO)

OBS1 : CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL

OBS2 : NÃO É PERMITIDO ALTERAR ESTE PROJETO SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA

CÁLCULO ESTRUTURAL DA AMPLIAÇÃO NA ESCOLA ENSINO FUNDAMENTAL PROF^a BATISTINA BRAGA-SEDE-ASSARÉ-CE.

CLIENTE:

Prefeitura Municipal de ASSARÉ -CE
 End. obra :DR. PAIVA- SEDE - ASSARÉ - CE.

ASSUNTO:

1 - FORMA DAS VIGAS

Nº PRANCHA:

03/06

REVISÃO 00

ESCALA:

INDICADA

DATA:

MARÇO / 2021

DESENHO:

ALDO- (88)9 9966 2198



ANDA

PROJETO

EXECUÇÃO

PROPRIETÁRIO:

Emerson F. de Almeida Martins
Eng.º Profissional em Engenharia Civil
CRECENGE 321410 RNP 001628901-9

COBRIMENTOS:

FUNDAÇÕES c = 5,0cm

PILARES c = 2,0cm

VIGAS c = 2,0cm (para concreto revestido)

LAJES c = 1,5cm (para concreto revestido)

fck: 20MPa

(controle rigoroso CONCRETO ESTRUTURAL)

fck: 15MPa

(controle rigoroso CONCRETO CICLÓPICO)

OBS1 : CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL

OBS2 : NÃO É PERMITIDO ALTERAR ESTE PROJETO SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA

CÁLCULO ESTRUTURAL DA AMPLIAÇÃO NA ESCOLA ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA-SEDE-ASSARÉ-CE.

CLIENTE:

Prefeitura Municipal de ASSARÉ -CE

End. obra :DR. PAIVA- SEDE - ASSARÉ - CE.

ASSUNTO:

1 - ARMADURA DOS PILARES

Nº PRANCHA:

02/06

REVISÃO 00

ESCALA:

INDICADA

DATA:

MARÇO / 2021

DESENHO:

ALDO- (88)9 9966 2198

8.0	32	1.35	43,20
12.5	16	2.10	33,60
8.0	8	2.10	16,80
5.0	40	0.85	34,00
6.3	24	2.30	55,20
10.0	16	2.10	33,60
5.0	40	0.80	32,00
6.3	36	2.30	82,80
10.0	24	2.10	50,40
5.0	54	0.55	29,70
10.0	4	CORR. 132,75	531,00
5.0	663	0,70	464,10
8.0	4	CORR. 20,50	82,00
5.0	103	0,60	61,80
10.0	40	3,40	136,00
4.2	180	0,55	99,00
8.0	4	CORR. 23,65	94,60
4.2	103	0,55	56,63

CA60	123,93	136,00
------	--------	--------

COBRIMENTOS DE CONCRETO NA ARMADURA:

INFRAESTRUTURA- FUNDAÇÃO/ CINTAS E FUSTES = 5 cm
SUPERESTRUTURA- PILARES VIGAS = 2 cm

Vol. de concreto ESTRUTURAL total = 11,77 m³
 Vol. de concreto CICLÓPICO total = 3,12 m³
 Vol. de concreto SIMPLES REGULARIZAÇÃO total = 1,18 m³
 Área de forma total = 145,09 m²



 PROJETO

 EXECUÇÃO

 PROPRIETÁRIO:

Emerson P. Martins
 Eng. Civil
 CREACE nº 001528001-9

COBRIMENTOS: **fck: 20MPa**
 FUNDAÇÕES c = 5,0cm (controle rigoroso CONCRETO ESTRUTURAL)
 PILARES c = 2,0cm **fck: 15MPa**
 VIGAS c = 2,0cm (para concreto revestido) (controle rigoroso CONCRETO CICLÓPICO)
 LAJES c = 1,5cm (para concreto revestido)

OBS1 : CONFERIR AS MEDIDAS NO LOCAL
OBS2 : NÃO É PERMITIDO ALTERAR ESTE PROJETO SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA

CÁLCULO ESTRUTURAL DA AMPLIAÇÃO NA ESCOLA ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA-SEDE-ASSARÉ-CE.

CLIENTE:
 Prefeitura Municipal de ASSARÉ -CE
 End. obra :DR. PAIVA- SEDE - ASSARÉ - CE.

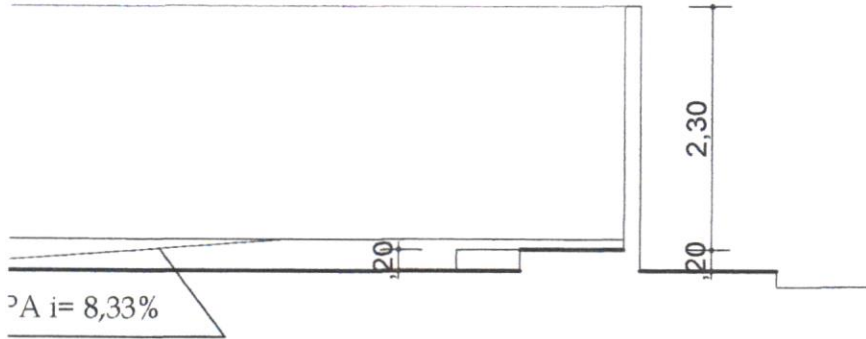
ASSUNTO:
 1 - LOCAÇÃO SAPATAS, PILARES E CINTAS INFERIORES

Nº PRANCHA:
01/06
 REVISÃO 00

ESCALA:
 INDICADA

DATA:
 MARÇO / 2021

DESENHO:
 ALDO- (88)9 9966 2198



Emerson F. de A. Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 221433 RNP 061523001-9

PROJETO _____
EXECUÇÃO _____
PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL ASSARÉ - CE.
ADM.

**PROJETO ARQUIT. P/ AMPLIAÇÃO NA ESCOLA DE ENSINO
FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA-SEDE-ASSARÉ-CE.**

Local: RUA DR. PAIVA - SEDE -ASSARÉ - CE.

	ASSUNTO FACHADAS E CORTES		ÁREA :
	DATA: MARÇO / 2021	FOLHA: 04/04	AMPLIAÇÃO: 316,67 m ²
	ESCALA: INDICADA	DESENHO: ALDO 9-9966-2198 - J. DO NORTE	



CIRCULAÇÃO

QUADRA



Emerson Patrício Alves Martins
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 021930 RNP 061526984-9

PROJETO _____
 EXECUÇÃO _____
 PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL ASSARÉ - CE. ADM.		
PROJETO ARQUIT. P/ AMPLIAÇÃO NA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA-SEDE-ASSARÉ-CE. Local: RUA DR. PAIVA - SEDE -ASSARÉ - CE.		
	ASSUNTO PL. BAIXA SITUAÇÃO EXISTENTE GERAL	ÁREA : AMPLIAÇÃO: 316,67 m²
	DATA: MARÇO / 2021	
	ESCALA: INDICADA	DESENHO: ALDO 9-9966-2198 - J. DO NORTE



AMPLIAÇÃO (AMPLIAÇÃO)

LEGENDA

PAREDE GRANILÍTICO (CONSTRUIR).
 PISO PORCELANATO 40x40cm (CONSTRUIR).
 DRENTALICO 20x20 cm (CONSTRUIR).
 TUBO RUSTICO TROIADO (CONSTRUIR).
 TUBO EM PEDRA PARALELEPIPEDO (CONSTRUIR).

- PAREDES EXISTENTES
- PAREDES À CONSTRUIR
- PAREDES À DEMOLIR
- LINHA DE PROJEÇÃO
- LINHA DE EIXO

MALTADA 40x40cm ATÉ H= 1.50 m (CONSTRUIR) -
 PINTURA LÁTEX PVA (CONSTRUIR).
 MALTADA 40x40cm ATÉ H= 1.80 m (CONSTRUIR) -
 PINTURA LÁTEX PVA (CONSTRUIR).
 MALTADA 40x40cm ATÉ TETO (CONSTRUIR).
 RÍLICA (CONSTRUIR).
 DES EXTERNAS LÁTEX PVA.

CONSTRUIR).
 TUBO (CONSTRUIR).

Emerson Alves Martins
 Engenheiro Civil
 CRENGE 30160 RNP 051526931-9

ANEXOS



PROJETO _____

EXECUÇÃO _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL ASSARÉ - CE.
 ADM.

PROJETO ARQUIT. P/ AMPLIAÇÃO NA ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA-SEDE-ASSARÉ-CE.
 Local: RUA DR. PAIVA - SEDE -ASSARÉ - CE.

	ASSUNTO PL. BAIXA E DETALHES		ÁREA : AMPLIAÇÃO: 316,67 m ²
	DATA: MARÇO / 2021	FOLHA: 02/04	
	ESCALA: INDICADA	DESENHO: ALDO 9-9966-2198 - J. DO NORTE	



Emerson Pereira Alves Martins
Eng. Civil
CREA/CE 311456 RNP 001628991-9

PROJETO _____

EXECUÇÃO _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL ASSARÉ - CE.
ADM.

**PROJETO ARQUIT. P/ AMPLIAÇÃO NA ESCOLA DE ENSINO
FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA-SEDE-ASSARÉ-CE.**
Local: RUA DR. PAIVA - SEDE -ASSARÉ - CE.



ASSUNTO
LOCAÇÃO, COBERTURA E FACHADA

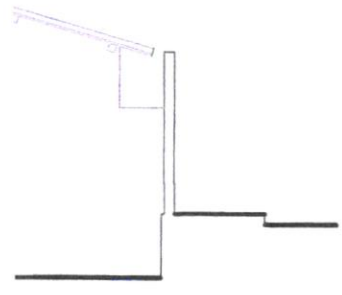
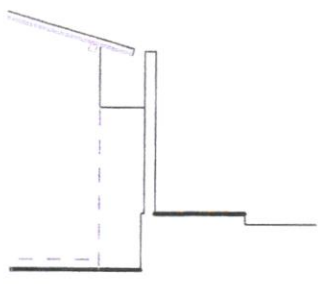
ÁREA :
AMPLIAÇÃO: 316,67 m²

DATA:
MARÇO / 2021

FOLHA:
01/04

ESCALA:
INDICADA

DESENHO:
ALDO
9-9966-2198 - J. DO NORTE



PENAS

- GREEN - 0.20 mm
- CINZA - 0.30 mm
- RED - 0.50 mm
- MARGENTA - 0.40 mm
- BLUE - 0.10mm
- CINZA - 0.10 mm
- CYAN - 0.10mm
- YELLOW - 0.40 mm
- YELLOW 31 - 0.80 mm
- WHATER 0.20mm

COLLOR

- COLOR 252
- COLOR 253
- COLOR 45
- COLOR 92
- COLOR 41
- COLOR 51
- COLOR 120
- COLOR 20
- COLOR 30
- COLOR 60

Emerson Erick Alves Martins
Eng. Arquiteto Civil
CREA/CE 32145/1 RNP 061528991-9

PROJETO _____

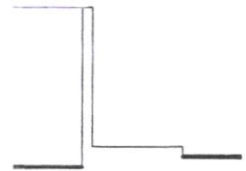
EXECUÇÃO _____

PROPRIETÁRIO: _____

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL ASSARÉ - CE.
ADM.

PROJETO ARQUIT. P/ REFORMA NA ESCOLA ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA-SEDE-ASSARÉ-CE.
Local: RUA DR. PAIVA - SEDE -ASSARÉ - CE.

	ASSUNTO FACHADAS E CORTES		ÁREA : REFORMA: 2.024,10 m²
	DATA: MARÇO / 2021	FOLHA: 06/06	
	ESCALA: INDICADA	DESENHO: ALDO 9-9966-2198 - J. DO NORTE	





PENAS

- GREEN - 0.20 mm
- CINZA - 0.35 mm
- RED - 0.50 mm
- MARGENTA - 0.40 mm
- BLUE - 0.10mm
- CINTA 2 - 0.15 mm
- CYAN - 0.10mm
- YELLOW - 0.40 mm
- YELLOW 31 - 0.80 mm
- WHATER 0.20mm

COLLOR

- COLOR 251
- COLOR 253
- COLOR 45
- COLOR 92
- COLOR 41
- COLOR 51
- COLOR 120
- COLOR 20
- COLOR 30
- COLOR 60

PROJETO _____

EXECUÇÃO _____

PROPRIETÁRIO: _____


Emerson F. de A. Martins
Eng.º Arquiteto Civil
CREA/CE 321456 RNP 061524081-9

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL ASSARÉ - CE.
ADM.

**PROJETO ARQUIT. P/ REFORMA NA ESCOLA ENSINO
FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA-SEDE-ASSARÉ-CE.**
Local: RUA DR. PAIVA - SEDE -ASSARÉ -CE.



ASSUNTO
PL. BAIXA SITUAÇÃO EXISTENTE GERAL

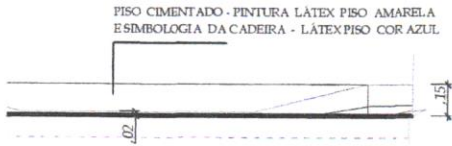
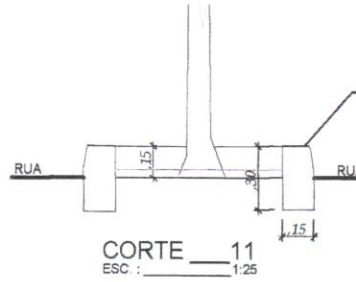
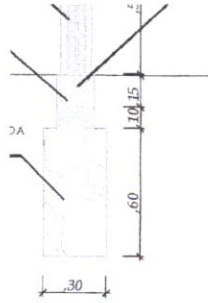
ÁREA :
REFORMA: 2.024,10 m²

DATA:
MARÇO / 2021

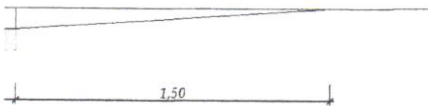
FOLHA:
05/06

ESCALA:
INDICADA

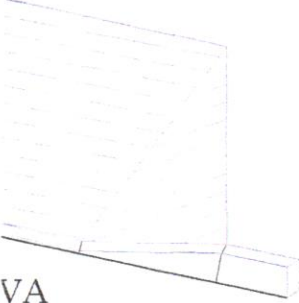
DESENHO:
ALDO
9-9966-2198 - J. DO NORTE



VIÃO FRONTAL
1:25



VIÃO LATERAL
1:25



VIÃO



FRONTAL

SIMB. CADEIRANTE
RAMPAS

ESC.: 1:25



PENAS

- GREEN - 0.20 mm
- CINZA 9 - 0.39 mm
- RED - 0.50 mm
- MARGENTA - 0.40 mm
- BLUE - 0.10 mm
- CINZA 8 - 0.13 mm
- YELLOW - 0.40 mm
- YELLOW 31 - 0.80 mm
- WHATER 0.20 mm

COLLOR

- COLOR 252
- COLOR 253
- COLOR 45
- COLOR 92
- COLOR 41
- COLOR 51
- COLOR 120
- COLOR 20
- COLOR 30
- COLOR 60

Emerson Batista Alves Martins
Engenheiro Civil
CRENCE 021456 RNP 061829001-9

PROJETO _____
EXECUÇÃO _____
PROPRIETÁRIO: _____

ADRILHO HIDRÁULICO 20X20CM



PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL ASSARÉ - CE.
ADM.

PROJETO ARQUIT. P/ REFORMA NA ESCOLA ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA-SEDE-ASSARÉ-CE.
Local: RUA DR. PAIVA - SEDE -ASSARÉ - CE.



ASSUNTO
PL. BAIXA E DETALHES

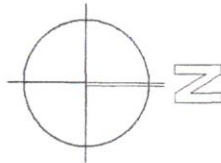
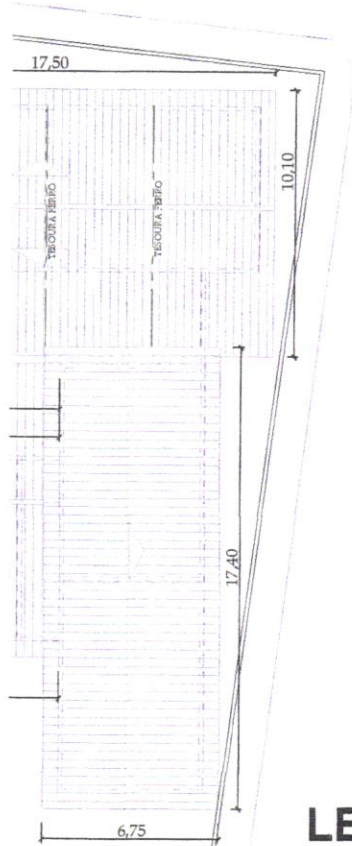
DATA:
MARÇO / 2021

ESCALA:
INDICADA




FOLHA:
04/06

DESENHO:
ALDO
9-9966-2198 - J. DO NORTE

ÁREA :
REFORMA: 2.024,10 m²













LEGENDA

-  OUTRAS COBERTURAS (QUÊ NÃO CONSTAM NO ORÇAMENTO DE REFORMA)
-  COBERTURA TELHA CERÂMICA (REFORMA) - FAZER RETELHAMENTO - ÁREA- 1.381,04m²
-  COBERTURA TELHA DE ALUMINIO TRAPEZOIDAL 66,60m² (À CONSTRUIR)

PENAS

-  GREEN - 0.20 mm
-  CINZA 0.30 mm
-  RED - 0.50 mm
-  MARGENTA - 0.40 mm
-  BLUE - 0.10mm
-  CINZA 0.15 mm
-  CYAN- 0.10mm
-  YELLOW - 0.40 mm
-  YELLOW 31 - 0.80 mm
-  WHATER 0.20mm

COLLOR

-  COLOR 252
-  COLOR 253
-  COLOR 45
-  COLOR 92
-  COLOR 41
-  COLOR 51
-  COLOR 120
-  COLOR 20
-  COLOR 30
-  COLOR 60

PROJETO _____

EXECUÇÃO _____

PROPRIETÁRIO: _____

Emerson Sattek Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 32198/RNP 061528981-9

PROPRIETÁRIO:

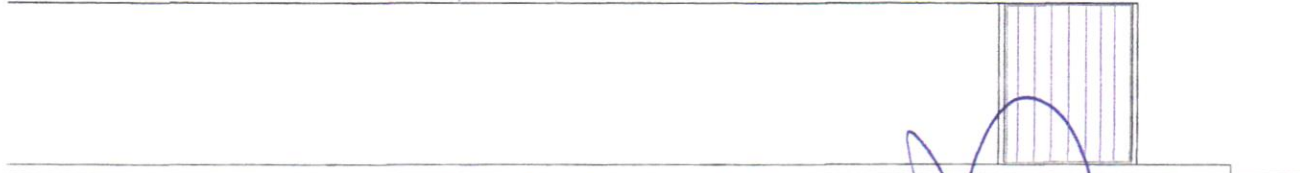
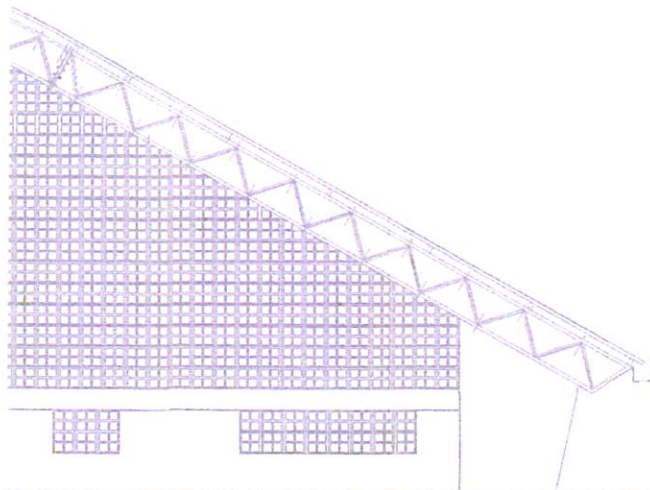
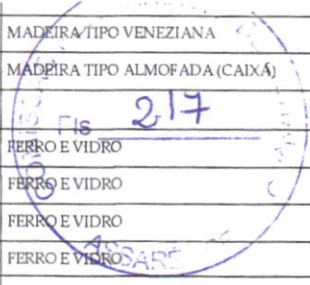
PREFEITURA MUNICIPAL ASSARÉ - CE.
ADM.

PROJETO ARQUIT. P/ REFORMA NA ESCOLA ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA-SEDE-ASSARÉ-CE.

Local: RUA DR. PAIVA - SEDE -ASSARÉ - CE.

	ASSUNTO LOCAÇÃO, COBERTURA E FACHADA	ÁREA : REFORMA: 2.024,10 m ²
	DATA: MARÇO / 2021	
ESCALA: INDICADA	DESENHO: ALDO 9-9966-2198 - J. DO NORTE	

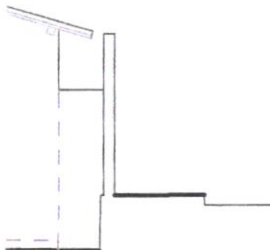
J2	2.00	1.10		06	1.00	MADEIRA TIPO VENEZIANA
J3	0.80	1.00		01		MADEIRA TIPO ALMOFADA (CAIXÁ)
JF1	1.00	1.00		01	1.10	FERRO E VIDRO
JF2	1.20	1.00		03	1.10	FERRO E VIDRO
JF3	2.00	1.20		10	1.00	FERRO E VIDRO
JF4	2.00	1.10		01	1.00	FERRO E VIDRO



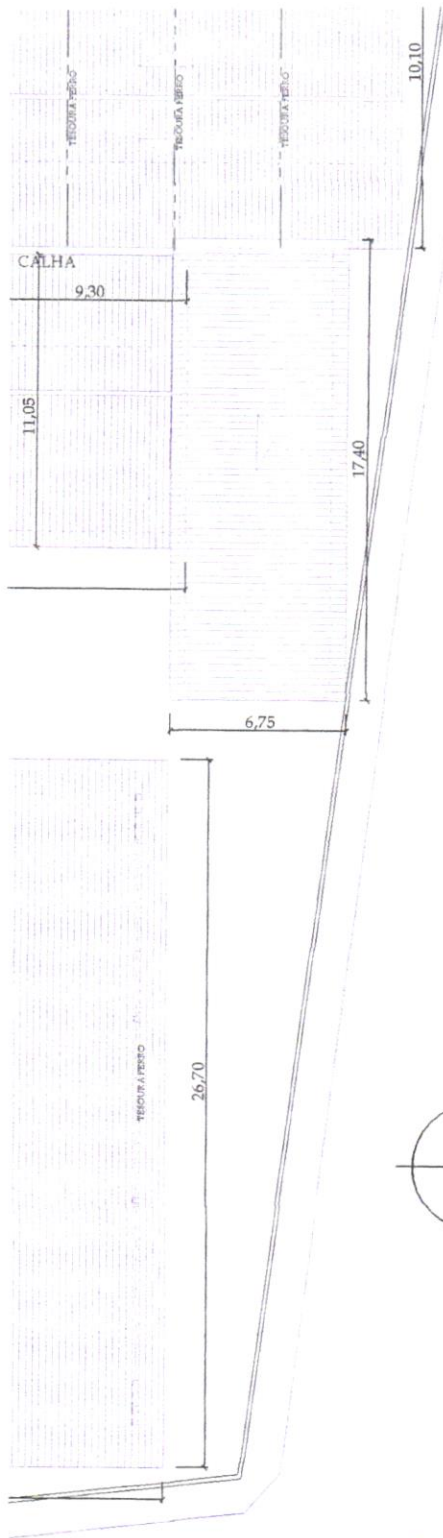
PROJETO _____
 EXECUÇÃO _____
 PROPRIETÁRIO: _____

Emerson Patrícia Alves Martins
 Eng.º Arquiteta Civil
 CREA/CE 321456 RNP 061528901-9

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL ASSARÉ - CE.
 ADM.
PROJETO ARQUIT. P/ REFORMA NA ESCOLA ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA-SEDE-ASSARÉ-CE.
 Local: RUA DR. PAIVA - SEDE -ASSARÉ - CE.

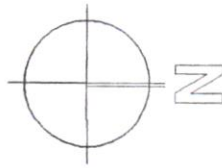


	ASSUNTO PL. BAIXA , CORTES E FACHADAS (EXISTENTE)	ÁREA : REFORMA: 2.024,10 m²
	DATA: MARÇO / 2021	FOLHA: 02/06
	ESCALA: INDICADA	DESENHO: ALDO 9-9966-2198 - J. DO NORTE



LEGENDA

- TERRENO NATURAL (EXISTENTE)
- COBERTURA (EXISTENTE)



PROJETO _____
EXECUÇÃO _____
PROPRIETÁRIO: _____

Emerson Raulick Alves Martins
Engenheiro Civil
CREA/CE 321450 RNP 061526981-9

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL ASSARÉ - CE. ADM.		
PROJETO ARQUIT. P/ REFORMA NA ESCOLA ENSINO FUNDAMENTAL PROFª BATISTINA BRAGA-SEDE-ASSARÉ-CE. Local: RUA DR. PAIVA - SEDE -ASSARÉ - CE.		
	ASSUNTO CORTES, LOC., SITUAÇÃO, COBERTURA (EXISTENTE)	ÁREA : REFORMA: 2.024,10 m²
	DATA: MARÇO / 2021	FOLHA: 01/06
	ESCALA: INDICADA	DESENHO: ALDO 9-9966-2198 - J. DO NORTE



ANEXO II MINUTA DO CONTRATO

Contratação de serviços de engenharia para a execução das obras de ampliação da Escola Publica Municipal Batistina Braga na Sede do Município de Assaré/CE, conforme projetos e orçamentos apresentados junto ao Edital Convocatório, que entre si fazem de um lado, o Município de Assaré/CE, e de outro

O **MUNICÍPIO DE Assaré**, Estado do Ceará, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 07.587.983/0001-53, através do(a) Secretaria Municipal de Educação, neste ato representada por seu(sua) Ordenador(a) de Despesas, o(a) Sr(a). Noemita Rodrigues da Silva, residente e domiciliado(a) 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 n.º, apenas denominada de **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente Contrato, tendo em vista o resultado da Licitação na modalidade Tomada de Preços n.º 2021.06.18.2, tudo de acordo com as normas gerais da Lei n.º 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(a) Secretaria Municipal de Educação, e de **CONTRATADA** para, e de **FISCALIZADOR** para representante da Prefeitura Municipal de Assaré, 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 de serviços de engenharia para a execução das obras de ampliação da Escola Publica Municipal Batistina Braga na Sede do Município de Assaré/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 Assaré, 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:

- recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;
- recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;
- 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.

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:

- quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- 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(e) Tesouro Municipal, previstos na seguinte dotação orçamentária:

Órgão	Unid. Orç.	Projeto/Atividade	Elemento de Despesa
05	05	12.361.0049.1.005.0000	4.4.90.51.00

CLÁUSULA 7ª - DOS PRAZOS

7.1 - O presente Contrato terá vigência até 30/06/2022, 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.

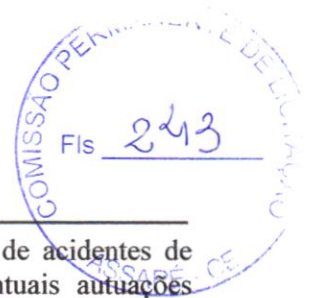
7.3 - Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Secretaria Municipal de Infraestrutura, até 30 (trinta) dias antes da data do término do prazo contratual.

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 aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- Recrutar elementos habilitados e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- 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.
- Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- 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.
- 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.
- 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.

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.

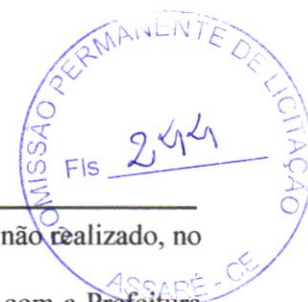
9.4 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pela Prefeitura Municipal de Assaré.

9.5 - À Prefeitura Municipal de Assaré 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.

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 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 Assaré, 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 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 irregular 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 observadas 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.

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.

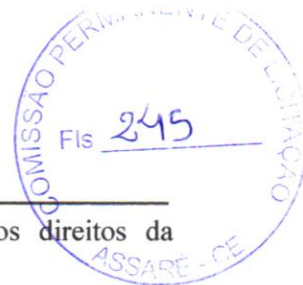
CLÁUSULA 14ª - DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO

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 Assaré - 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.

Assaré/CE,

Noemita Rodrigues da Silva
Ordenador(a) de Despesas
Secretaria Municipal de Educação
CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1) CPF n.º

2) CPF n.º